Strategaeth

Newid Hinsawdd

2025 - 2030

Mae'r ddogfen hon hefyd ar gael yn Saesneg. Gweler y dudalen Saesneg ar ein gwefan.
This document is also available in English. See English page on our website.

Dod o hyd i ni ar / Find us on

CYNGOR Sir y Fflint Flintshire COUNTY COUNCIL

Mae’r ddogfen hon yn fersiwn fwy diweddar o Strategaeth Newid Hinsawdd wreiddiol 2022/23-2029/30.

Cynhaliwyd ymgysylltiad mewnol ac allanol yn ystod 2024 i geisio adborth gan fudd-ddeiliaid ar gynnydd y Cyngor mewn perthynas â’i nodau hinsawdd, er mwyn sicrhau fod y ffactorau hyn yn cael eu hystyried o fewn y strategaeth ddiwygiedig.

Mae’r adolygiad hefyd wedi bod yn gyfle i ymgorffori polisïau a chanllawiau sydd wedi cael eu cyhoeddi ers mabwysiadu’r strategaeth wreiddiol ym mis Chwefror 2022. Roedd adolygiadau eraill yn cynnwys gwell dealltwriaeth o daflwybrau a chamau lleihau carbon y gellir eu cyflawni o ystyried yr ansicrwydd ariannol yn y sector ar hyn o bryd. Mae gwaith wedi cael ei gwblhau er mwyn cael gwell dealltwriaeth o’r cyllid sy’n gysylltiedig â’r cynllun hinsawdd, ac mae’r rhain wedi’u hymgorffori yn y cynllun gweithredu diwygiedig.

Ym mis Gorffennaf 2022, cyhoeddodd Archwilio Cymru’r adroddiad ‘Parodrwydd y Sector Cyhoeddus ar gyfer Carbon Sero Net erbyn 2030’[1]. Roedd yr adroddiad hwn yn galw ar y sector i weithredu drwy: gryfhau arweinyddiaeth ac arddangos cydgyfrifoldeb, egluro’r cyfeiriad strategol, mynd i’r afael â’r cyllid sydd ei angen, nodi bylchau o ran sgiliau a chynyddu capasiti, a gwella ansawdd a phrosesau monitro data i gefnogi’r broses o wneud penderfyniadau. Mae’r strategaeth ddiwygiedig yn ymgorffori’r galwadau hyn i weithredu.

Ym mis Gorffennaf 2022, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ‘Datgarboneiddio Gofal Cymdeithasol yng Nghymru’[2]. Mae’r adroddiad hwn yn amlinellu map llwybr tuag at sector gofal cymdeithasol sero net yng Nghymru, ac mae elfennau o’r map llwybr hwn wedi’u hymgorffori fel rhan o’r gweithredoedd ehangach o fewn y cynllun gweithredu.

O fewn y strategaeth ddiwygiedig hon, ceir trosolwg o risgiau hinsawdd a chamau lliniaru y gellir eu cymryd gan y Cyngor. Mae angen rhagor o waith er mwyn cael gwell dealltwriaeth o’r effeithiau ehangach, ac mae hyn yn cynnwys gweithio traws-sector.

Bydd y strategaeth hon yn cael ei hadolygu eto yn 2027/28 er mwyn cynnal ymarfer tebyg, gan sicrhau fod y strategaeth Newid Hinsawdd yn parhau i fod yn adlewyrchiad perthnasol ac ymarferol o ymrwymiad y Cyngor i gyflawni’r targed di-garbon net.

“Gallai technoleg helpu os gallen nhw wneud dyfeisiau i gael llygredd o’raer ac os gallen nhw feddwl am syniadau newydd o ran newid hinsawdd” Maddie, Ysgol Uwchradd Argoed

[1]Parodrwydd y Sector Cyhoeddus ar gyfer Carbon Sero Net erbyn 2030
https://www.audit.wales/sites/default/files/publications/Parodrwydd_y_Sector_Cyhoeddus_ar_gyfer_Carbon_Sero_Net_erbyn_2030.pdf
[2] Llywodraeth Cymru (2022), Datgarboneiddio Gofal Cymdeithasol yng Nghymru.
https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2022-07/datgarboneiddio-gofal-cymdeithasol-yng-nghymru.pdf

Os hoffech gopi o’r ddogfen hon mewn fformat arall cysylltwch â / If you would like this document in another format contact:

Jeśli chciał(a)by Pan(i) otrzymać ten dokument w języku polskim, prosimy o kontakt poprzez:

Jeigu jūs pageidaujate šį dokumentą gauti lietuvių kalba, prašome kreiptis:

Dacă doriți acest document în limba română, vă rugăm să contactați:

Ha magyarul szeretné megkapni ezt a dokumentumot, kérjük, vegye fel a kapcsolatot:

您如果想得到這份文件的粵語版本請聯絡

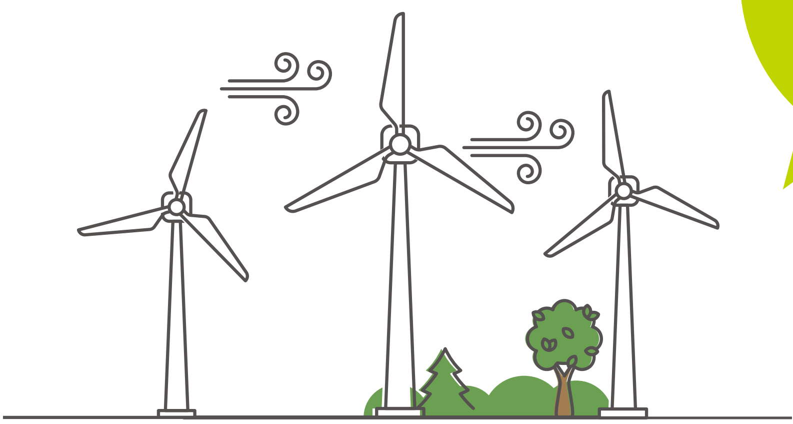
01352 703020

Gwasanaethaucwsmer@siryfflint.gov.uk
customerservices@flintshire.gov.uk

Cynnwys

Tabl Ffigurau	4
Rhagair	5
Pam fod arnom ni angen strategaeth Newid Hinsawdd?	6
Strategaethau Eraill y Cyngor sy'n Cysylltu ag Uchelgeisiau Newid Hinsawdd	7
Adroddiad Ôl Troed Carbon Cyngor Sir y Fflint	8
Llinell Sylfaen	9
Newidiadau ers y cyfrifiad llinell sylfaen gwreiddiol	11
Llwybr Sero Net	12
Allyriadau'r Gadwyn Gyflenwi	12
Rhagamcanion 2030 yn erbyn y targed di-garbon net erbyn 2030	13
Menter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth	14
Beth rydym ni wedi'i gyflawni hyd yma?	16
Themâu Strategaeth	17
Adeiladau	18
Caffael	20
Defnydd Tir	21
Ymddygiad	22
Ôl Troed Carbon Cyngor Sir y Fflint	23
Y Modd y Gall y Cyngor Ddylanwadu ar Allyriadau Sir y Fflint	24
Adborth y Cyhoedd mewn perthynas ag Adolygu'r Strategaeth	24
Adeiladau:	25
Symudedd a Chludiant:	25
Defnydd Tir:	25
Ymddygiad:	25
Heriau a Chyfleoedd	26
Gwydnwch a Risg Hinsawdd	27
Effaith ar asedau a gwasanaethau'r Cyngor	29
Effaith ar y sir ehangach a thu hwnt	29
Goblygiadau Ariannol	30
Mesur a Monitro Effaith	31
Llywodraethu	32
Rhoi'r Wybodaeth Ddiweddaraf i Eraill	33
Rhoi'r Wybodaeth Ddiweddaraf i Eraill	34
Atodiad 2 - Cynllun Gweithredu i Garbon Sero Net	35

"Nid mater bach yw newid hinsawdd ac ni ddylen ni ei drin felly chwaith" Lydia, Ysgol Uwchradd Argoed



Tabl Ffigurau

Ffigur 1:
Allyriadau nwyon tŷ gwydr y Cyngor ar gyfer blwyddyn sylfaen 2018/19 9

Ffigur 2:
Allyriadau nwyon tŷ gwydr fesul ffynhonnell allyriadau 2018/19 - 2023/24 10

Ffigur 3:
Allyriadau carbon fesul ffynhonnell 2018/19 - 2023/24 gan eithrio'r gadwyn gyflenwi 11

Ffigur 4:
Cymhariaeth o daflwybrau gostyngiadau 2030 ar gyfer y Cyngor 13

Ffigur 5:
Cymhariaeth taflwybrau gostyngiadau 2050: Menter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth (gan eithrio allyriadau'r gadwyn gyflenwi) 14

Ffigur 6:
Allyriadau'r Cyngor 2018-2030 yn ôl taflwybr rhagamcanol 2030 15

Ffigur 7:
Targedau gostwng carbon ar gyfer themâu allweddol yn seiliedig ar daflwybr rhagamcanol 2030 15

Ffigur 8:
Ffynonellau/gweithgareddau allyriadau nwyon tŷ gwydr ar gyfer Cyngor Sir y Fflint wedi'u grwpio yn ôl effaith carbon yn seiliedig ar gyfraniad canrannol y ffynhonnell at allyriadau cyffredinol y Cyngor a'r rheolaeth a'r dylanwad sydd gan y Cyngor dros y ffynhonnell allyriadau. 15

Ffigur 9:
Themâu allweddol y rhaglen newid hinsawdd 17

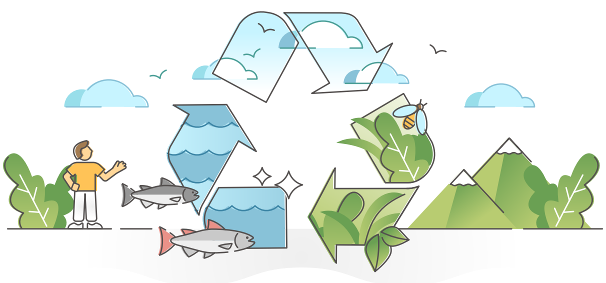
Ffigur 10:
Rheolaeth a dylanwad y Cyngor o ran datgarboneiddio 22

Ffigur 11:
Allyriadau nwyon tŷ gwydr adrannol yn Sir y Fflint 2025-2022. Adran Diogelwch Ynni a Sero Net (DESNZ) 23

Ffigur 12:
Barn y Pwyllgor Newid Hinsawdd ar y rôl y gallai awdurdodau lleol ei chwarae i gyflawni'r targed di-garbon net (Pwyllgor Newid Hinsawdd) 24

Ffigur 13:
Nodau llesiant Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol i Gymru. https://llyw.cymru/llesiant-cenedlaethaur-dyfodol-cymru 26

Ffigur 14:
Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru, tudalen 13, Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 28



Strategaeth Rhagair

Croeso i'r ail strategaeth newid hinsawdd y mae'r Cyngor wedi'i pharatoi, sy'n adeiladu ar y gwaith yr ydym eisoes wedi'i gwblhau dros y ddwy flynedd ddiwethaf.

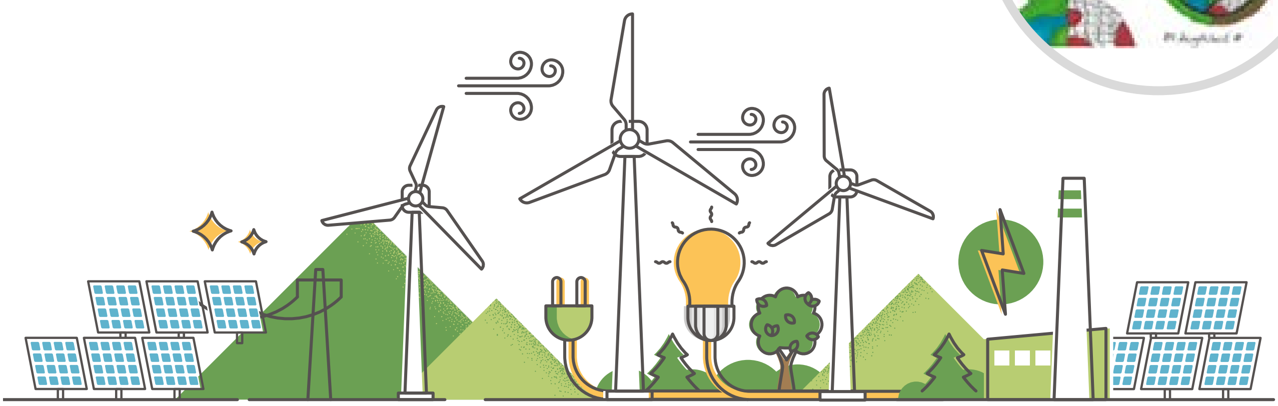
Rydym yn cydnabod bod yr argyfwng hinsawdd yn fater hynod bwysig sy'n wynebu nid yn unig ein trigolion, ond ein cymunedau ehangach, ein hamgylchedd a'n bywyd gwyllt.

Mae'r strategaeth a'r cynllun gweithredu hwn yn nodi ein llwybr tuag at Gyngor di-garbon net erbyn 2030; mae'n ddogfen fyw a fydd yn esblygu wrth i'n dealltwriaeth ehangach o sut y gallwn frwydro yn erbyn effeithiau newid hinsawdd ddatblygu. Drwy weithio drwy'r nodau hyn byddwn yn gwneud cyfraniad cadarnhaol at fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd ac yn cefnogi nod Llywodraeth Cymru i fod yn genedl ddi-garbon net erbyn 2050.

Dim ond drwy ymgysylltu a gweithio gyda'n cymunedau a busnesau y gallwn gyflawni nodau di-garbon net. Mae rhai o'n cymunedau'n wynebu heriau y gallwn helpu i'w lleddfu drwy leihau tlodi tanwydd, hyrwyddo mannau gwyrdd ar gyfer lles, a datblygu sgiliau gwyrdd a chyfleoedd gwaith. Mae materion eraill yn fwy cymhleth ac yn ymofyn gwaith agos â'r llywodraeth i ddylanwadu ffordd o feddwl a chyfeiriad ar gam cenedlaethol a rhyngwladol er mwyn sicrhau ein bod yn gwneud cynnydd pendant ar gyfer ein cymunedau a chenedlaethau'r dyfodol.

Mae Cyngor Sir y Fflint wedi buddsoddi mewn mesurau lleihau ynni a chynlluniau ynni adnewyddadwy ers nifer o flynyddoedd ac mae'r strategaeth hon yn gosod ac yn adeiladu ar y llwyfan ar gyfer ein dyheadau yn y dyfodol o ran mynd i'r afael â newid hinsawdd, yn ogystal â chreu Sir y Fflint sy'n fwy gwydn a di-garbon net.

Neal Cockerton
Prif Weithredwr
Cyngor Sir y Fflint



Pam fod arnom ni angen Strategaeth Newid Hinsawdd?

Mae cynhesu byd-eang yn achosi i lefel y môr godi'n sylweddol, yn ogystal â thywydd eithafol mwy rheolaidd a difrifol. Gellir gweld effeithiau gwirioneddol yr argyfwng hinsawdd eisoes o ran stormydd, llifogydd sydyn a sychder, gan achosi difrod dŵr, materion draenio dŵr wyneb, a dinistrio mannau gwyrdd sydd wedi datblygu gan arwain at fwy o waith cynnal a chadw ffyrdd, adeiladau, amddiffynfeydd rhag llifogydd a cholli coetir hynafol. Mae hyn yn bygwth bywyd dynol, yn ogystal â mynediad at ynni, dŵr, bwyd a thai digonol fel gofynion dynol hanfodol ar gyfer iechyd, lles a gwydnwch effeithiol yn y dyfodol. Mae hinsawdd fwy gwresog ac ansefydlog hefyd yn effeithio ar yr amgylchedd naturiol ac mae'n risg i iechyd ac amrywiaeth bywyd gwyllt ac ecosystemau.

Mae nifer o wahanol Nwyon Tŷ Gwydr (NTG) sy'n effeithio ar gynhesu byd-eang ac er mwyn defnyddio un rhif i 'grwpio' y nwyon hyn, cânt eu trosi'n symiau cyfatebol o garbon deuocsid – a ystyrir yn aml yn CO_2e. Erbyn hyn, mae cydnabyddiaeth wleidyddol ddigynsail o'r Argyfwng Hinsawdd byd-eang. Manylodd y Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd ar yr angen i gyfyngu'r cynnydd mewn tymheredd byd-eang i 1.5^{o}C uwchlaw lefelau cyn-ddiwydiannol er mwyn atal trychineb iechyd y cyhoedd[3]. Ar hyn o bryd, rhagwelir y bydd hyn yn digwydd rhwng 2030 a 2052 os bydd y gyfradd newid bresennol yn parhau, gyda siawns o 50% erbyn canol y 2030au.

Mae llofnodi Cytundeb Newid Hinsawdd Paris gan 189 o wledydd wedi rhwymo eu hymrwymiad yn gyfreithiol i weithredu i gyfyngu ar gynnydd mewn tymheredd byd-eang[4]. Mae Deddf Newid Hinsawdd 2008 yn gosod targedau penodol ynghylch lleihau carbon ar gyfer y DU. Mae Rheoliadau Newid yn yr Hinsawdd (Cymru) 2021 yn cynnig cynnydd pellach i dargedau hinsawdd Cymru mewn ymateb i argymhellion gan y Pwyllgor Newid Hinsawdd (PNH) gyda thargedau interim a chenedl sero net yn y pendraw erbyn 2050[5].

Yn 2019, bu i Lywodraeth Cymru gyhoeddi Argyfwng Hinsawdd yng Nghymru, gan dderbyn yr argymhellion gan Bwyllgor y Deyrnas Unedig (y DU) ar Newid Hinsawdd a gosod cynlluniau uchelgeisiol pellach i'r sector cyhoeddus fod yn ddi-garbon net erbyn 2030. Mae 'Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel'[6] yn nodi dull Llywodraeth Cymru o leihau allyriadau carbon ac mae'r ddogfen ddiweddar 'Canllaw Sector Cyhoeddus Cymru ar gyfer Adrodd ar Garbon Sero-Net' yn manylu ar yr egwyddorion a'r blaenoriaethau ar gyfer y dull adrodd ar gyfer y sector cyhoeddus.

Bydd y targed sero net ar gyfer y sector cyhoeddus ar sail 'Tîm Cymru'[7] sy'n golygu y bydd sefydliadau carbon positif yn cydbwyso ag allyriadau gweddilliol Cyrff Cyhoeddus eraill, ond nid yw hyn yn dileu cyfrifoldeb y Cyngor i gynllunio ar gyfer sero net. Mae'r Cyngor yn cydnabod bod ganddo gyfraniad i'w wneud tuag at darged 'Tîm Cymru' o sector cyhoeddus sero net ac felly y strategaeth hon yn amlinellu'r camau nesaf i leihau carbon.

Gan ein bod eisoes yn profi effeithiau newid hinsawdd, mae'n bwysig ein bod yn edrych yn rhagweithiol i addasu i'r effeithiau hyn drwy fabwysiadu syniadaeth at y dyfodol. Mae hyn yn berthnasol i'r dyluniad a'r deunyddiau a ddefnyddir mewn adeiladau, ymchwilio i a lliniaru llifogydd, cynhyrchu ynni adnewyddadwy, mynediad i fannau gwyrdd a diogelu'r amgylchedd naturiol. Mae'r strategaeth ddiwygiedig hon yn darparu trosolwg o'r risgiau hinsawdd a'r camau lliniaru y gall y Cyngor eu cymryd, ond mae angen cwblhau gwaith pellach â sefydliadau allanol er mwyn deall yr effeithiau a'r cyfrifoldebau ehangach sydd eu hangen i sicrhau dyfodol gwydn.

Ar 30 Mehefin 2021 datganodd Senedd Cymru ymhellach argyfwng natur yn dilyn ymchwil sy'n dangos pa mor fregus y mae llawer o rywogaethau ecosystemau yn deillio o golli cynefinoedd, llygredd, rhywogaethau estron goresgynnol a newid hinsawdd. Roedd hyn yn galw am osod targedau statudol i atal a gwrthdroi unrhyw ddirywiad mewn bioamrywiaeth[8].

Mae'r Cyngor wedi ymrwymo i leihau allyriadau carbon a rheoli a gwella bioamrywiaeth ers peth amser, ond mae pwysigrwydd y cysylltiad rhwng newid hinsawdd ac adfer natur yn dod â'r gwaith hwn i'r blaen ac felly mae'n rhaid i'r ddwy ardal gydweithio i leihau'r effaith yr ydym yn ei chael ar ein planed. Mae'r strategaeth ddiwygiedig hon yn amlinellu sut gall y Cyngor anelu at gyflawni statws di-garbon net a chyfrannu at uchelgais Sector Cyhoeddus Di-garbon Net Cymru erbyn 2030.

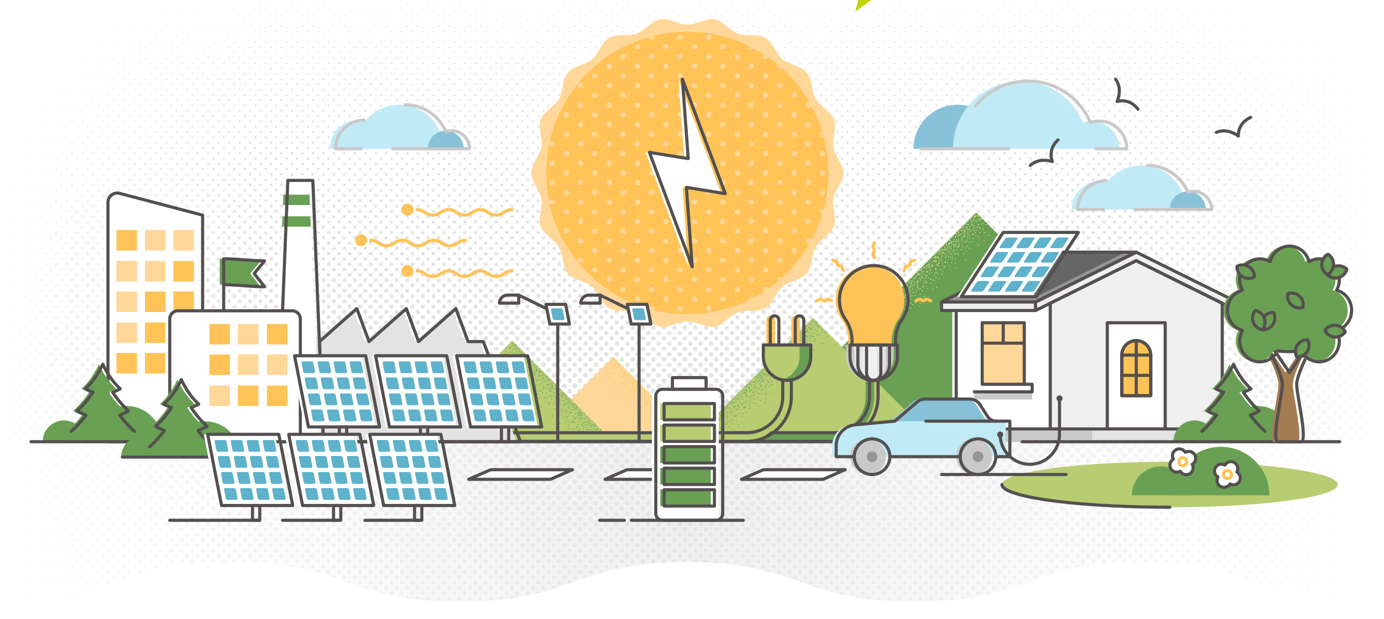
[3] Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd (2020), Adroddiad Arbennig – Cynhesu Byd-eang o 1.5C. https://www.ipcc.ch/sr15/
[4] Cenhedloedd Unedig (2015), Cytundeb Paris. https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement
[5] Llywodraeth Cymru (2021), Rheoliadau Newid yn yr Hinsawdd Cymru 2021. https://llyw.cymru/rheoliadau-newid-yn-yr-hinsawdd-cymru-2021-asesiad-effaith-integredig-html
[6] Llywodraeth Cymru (2019): Ffyniant i Bawb: Cymru Carbon Isel. https://llyw.cymru/cynllun-cyflawni-carbon-isel
[7] Llywodraeth Cymru (2020), Dull Tîm Cymru o fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd. https://llyw.cymru/dull-tim-cymru-o-fynd-ir-afael-ar-newid-yn-yr-hinsawdd
[8] Cynnal Cymru (2021), Cymru'n datgan argyfwng natur. https://cynnalcymru.com/wales-declares-nature-emergency/

Strategaethau Eraill y Cyngor sy'n Cysylltu ag Uchelgeisiau Newid Hinsawdd

Er mwyn integreiddio penderfyniadau cadarnhaol mewn perthynas ag effeithiau carbon ar draws y Cyngor, mae'n bwysig fod strategaethau a chynlluniau ar draws y Cyngor yn cael eu hadolygu i fynd i'r afael ag effeithiau carbon. Nid yw'n rhestr gyflawn, ond mae'n amlygu'r prif strategaethau a chynlluniau Corfforaethol sydd angen eu halinio ag uchelgeisiau hinsawdd.

- Nod y Cyngor yw darparu dull a arweinir gan bolisi sy'n ymgorffori Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016.
- Mae Cynllun Corfforaethol y Cyngor yn amlinellu blaenoriaethau allweddol ar draws ei wasanaethau.
- Cynllun Gweithredu Ynni Adnewyddadwy 10 Mlynedd
- Cynllun Rheoli Ansawdd Aer
- Cynllun Cyflawni ar Ddyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau (Adran 6 Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016)
- Cynllun Coed a Choetiroedd Trefol
- Cynllun Datblygu Lleol
- Strategaeth Gaffael
- Strategaeth Fflyd
- Polisi Rheoli Datblygu a Chynllunio
- Strategaeth Cludiant Integredig
- Cyd-gynllun Cludiant Lleol Gogledd Cymru
- Strategaeth Rheoli Gwastraff
- Strategaeth Datgarboneiddio Tai
- Strategaeth Ddigidol
- Cynllun Rheoli AHNE Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy
- Cynllun Teithio Llesol
- Rhaglen Ysgolion y 21ain Ganrif
- Cynllun Ynni Ardal Leol Sir y Fflint

"Yn yr ysgol, fe allen ni helpu newid hinsawdd drwy ailgylchu papur a phlastig, ailddefnyddio deunyddiau, defnyddio paneli solar neu ynni gwynt"
Emily, Ysgol Glan Aber



Adroddiad Ôl Troed Carbon Cyngor Sir y Fflint

"Ffaith Ddiddorol: Os bydd pob coeden yn marw ac yn diflannu oddi ar wyneb y ddaear bydd y byd yn syrthio'n ddarnau gan mai gwreiddiau'r coed sy'n dal y byd gyda'i gilydd."
Kelsy, Ysgol Glan Aber

Dros nifer o flynyddoedd, mae Cyngor Sir y Fflint wedi ymrwymo i leihau allyriadau carbon drwy strategaethau lleihau carbon rhagweithiol. Rhwng 2009 a 2021, mae tua 60% o allyriadau carbon y Cyngor o ffynonellau ynni wedi eu lleihau drwy raglenni rhagweithiol gan gynnwys trosi goleuadau stryd i LED, defnyddio mesurau effeithlonrwydd ynni ar draws ei asedau, ac arwain y ffordd gyda chynlluniau ynni adnewyddadwy fel dal solar a methan.

Fodd bynnag, mae ôl-troed carbon y Cyngor yn llawer mwy na'r allyriadau a gynhyrchir drwy ddefnyddio ynni, ac felly mae'r strategaeth hon yn cwmpasu'r holl allyriadau carbon o asedau a gwasanaethau'r Cyngor. Nod y strategaeth yw datgarboneiddio gweithrediadau'r Cyngor, cefnogi'r sir ehangach i ddatgarboneiddio, a hyrwyddo'r gwaith o ddiogelu a gwella amgylchedd naturiol y sir. Mae cysylltiad rhwng y dirywiad mewn natur a newid hinsawdd, ac felly mae'n bwysig bod y strategaeth newid hinsawdd yn cynnwys diogelu ein hecoleg a'n bioamrywiaeth.

Tra bod y Cyngor wedi ymrwymo i leihau ei ôl troed carbon yn sylweddol, mae'n cydnabod, pa mor garbon effeithlon bynnag y daw ei asedau a'i wasanaethau, y bydd dal ôl troed gweddilliol carbon na ellir ei ddileu. Oherwydd hyn, rhaid gwneud yn iawn am y carbon na ellir ei dynnu drwy gynhyrchu ynni adnewyddadwy a gwrthbwyso carbon drwy blannu coed, er enghraifft. Drwy gynhyrchu ynni adnewyddadwy a ddefnyddir wedyn gan y Cyngor, gallwn leihau allyriadau sy'n gysylltiedig â defnyddio ynni o'r grid.

Caiff graddfa a chwmpas y strategaeth hon ei llywio gan nifer o gyfyngiadau allweddol ehangach, gan gynnwys: cyfyngiadau ariannol ehangach, adferiad COVID-19, newidiadau ym mholisi'r Llywodraeth a pholisi cynllunio, ac argaeledd cyllid e.e. Tariff Cyflenwi Trydan a grantiau Sector Cyhoeddus. Mae'r nod i fod yn Gyngor Di-garbon Net erbyn 2030 yn hynod o uchelgeisiol, ac yn anymarferol heb y dulliau polisi ategol, isadeiledd a chefnogaeth ariannol gan Lywodraeth Cymru a'r DU. Bydd rhagor o newidiadau'n codi ac mae'n hollbwysig fod y Cyngor yn parhau i ddal i fyny â'r polisïau a'r newidiadau ariannol diweddaraf er mwyn cefnogi'r rhaglen newid hinsawdd ehangach. Er gwaethaf yr hinsawdd ariannol heriol, mae'n bwysig bod y Cyngor yn parhau i ganolbwyntio ar yr hyn y gallai ei gyflawni, gan barhau i herio ei hun o fewn prosesau penderfynu er mwyn i nodau mwy hirdymor fod yn bosibl.

Mae'r strategaeth yn amlinellu llwybr ar gyfer y camau nesaf i leihau carbon. Bydd y strategaeth yn cael ei hadolygu ymhellach yn 2027/28 i adolygu'r gwersi a ddysgwyd, mynd i'r afael â llwyddiannau a methiannau ac addasu camau gweithredu yn unol â thechnolegau a methodolegau sy'n datblygu.

Bydd cyflawni'r targedau uchelgeisiol a nodir yn y strategaeth hon yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cyngor weithio gyda Chynghorau cyfagos, Llywodraeth Cymru, sefydliadau eraill yn y sector cyhoeddus, Prifysgolion, busnesau lleol a grwpiau gwirfoddol a chymunedol i weithio mewn partneriaeth. Mae'r Cyngor yn galw ar y budd-ddeiliaid hyn i gydweithio â ni i fanteisio ar gyfleoedd ac adnoddau, er mwyn gwneud y mwyaf o'n hymdrechion ar y cyd i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o Sir y Fflint. Dim ond drwy gydweithio y gallwn sicrhau'r gostyngiad gofynnol mewn allyriadau sydd ei angen i osgoi lefelau peryglus o newid hinsawdd a sicrhau carbon sero net fel cenedl ehangach erbyn 2050.

Llinell Sylfaen

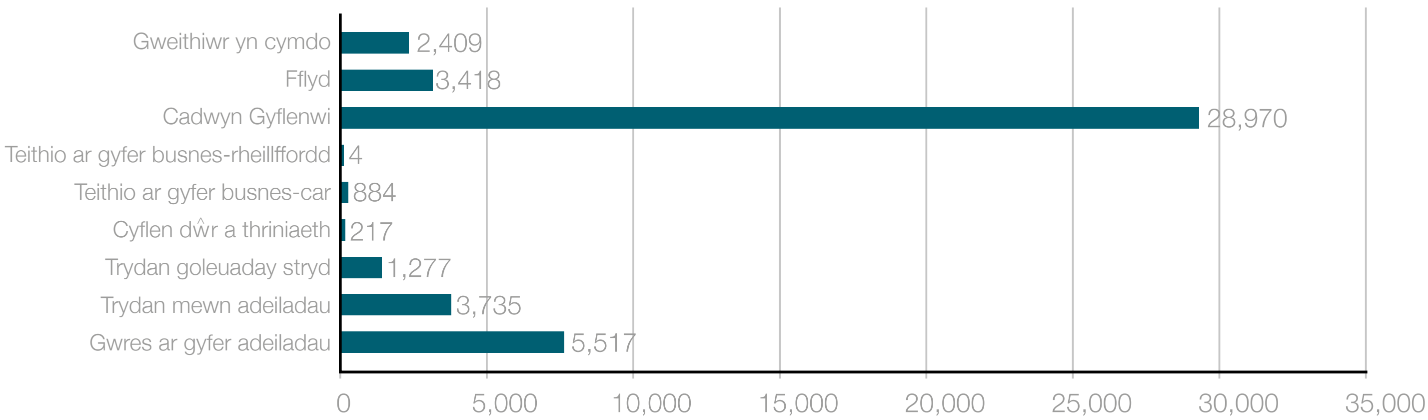
Mae popeth a wnawn yn cael effaith ar yr amgylchedd yr ydym yn byw ynddo; o losgi tanwydd ffosil ar gyfer gwresogi i gasglu gwastraff wrth ymyl y ffordd ac ailgylchu. Mae Cyngor Sir y Fflint yn adrodd ei ôl troed carbon i Lywodraeth Cymru fel tunelli o garbon deuocsid cyfwerth (tCO2e) o fewn ei ffiniau sefydliadol a gweithredol. Mae'r cynllun hwn yn ymwneud â gweithrediadau mewnol y Cyngor sef:

✔ Adeiladau sy'n eiddo i'r Cyngor ac sy'n cael eu gweithredu ganddo gan gynnwys swyddfeydd, depos, ysgolion, canolfannau cymunedol, cartrefi gofal, cyfleusterau cyhoeddus a goleuadau stryd. Mae hyn yn cynnwys defnyddio gwres, trydan a dŵr yn y cyfleusterau hyn.
✔ Cerbydau fflyd sy'n eiddo i'r Cyngor,
✔ Teithio ar fusnes i'r gwaith,
✔ Cymudo gweithwyr,
✔ Caffael nwyddau a gwasanaethau.

Nid yw'r cwmpas yn cynnwys:
✘ Eiddo domestig,
✘ Adeiladau sy'n eiddo i ni sy'n cael eu prydlesu a'u gweithredu gan drydydd partïon.

Er mwyn gwybod ble'r ydym a ble mae angen inni fod, mae angen inni edrych yn gyntaf ar ein ffigurau sylfaenol. Yn 2018/19 llwyddom i gasglu'r data a nodir isod. Mae Ffigur 1 isod yn dangos dadansoddiad o allyriadau nwyon tŷ gwydr fesul ffynhonnell allyriadau ar gyfer 2018/19.

Ôl Troed Carbon Cyngor Sir y Fflint (tCO2e) 2018/19



Ffigur 1: Allyriadau nwyon tŷ gwydr y Cyngor ar gyfer blwyddyn sylfaen 2018/19

Fel y mae'r ffigurau hyn yn awgrymu, y cyfranwyr mwyaf i ôl troed carbon y Cyngor yn 2018/19 oedd:
- Cadwyn gyflenwi; caffael nwyddau a gwasanaethau: 62%
- Gwresogi ar gyfer adeiladau: 12%
- Trydan mewn adeiladau: 8%
- Fflyd: 7%
- Cymudo gweithwyr: 5%

Cynhyrchodd y Cyngor 1,664 tunnell o wastraff o'i weithrediadau yn 2018-19, ond cafodd yr holl wastraff a gasglwyd gan y Cyngor, gan gynnwys gwastraff gweithredol, naill ai ei ailgylchu neu ei anfon i weithfeydd ynni o wastraff i'w losgi pan na ellid ei ailgylchu. Mae'r holl wastraff gwyrdd yn cael ei gompostio. Felly, mae'r unig allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â gwastraff wedi eu cynnwys yn y data 'Fflyd' drwy gerbydau casglu gwastraff.

Llinell Sylfaen

Cadwyn gyflenwi; mae caffael nwyddau a gwasanaethau yn cyfateb i 62% o'n cyfanswm allyriadau carbon sylfaenol. Mae'r Cyngor yn deall bod camau y gellir eu cymryd i leihau'r allyriadau hyn drwy brosesau gwneud penderfyniadau ac ymgysylltu â chyflenwyr, ond ni fydd y ffigur hwn ond yn gweld gostyngiadau sylweddol os caiff y buddsoddiad, y polisi a'r seilwaith priodol eu darparu a'u datblygu gan y Llywodraeth, yn ogystal â dull priodol i fesur allyriadau'n gywir.

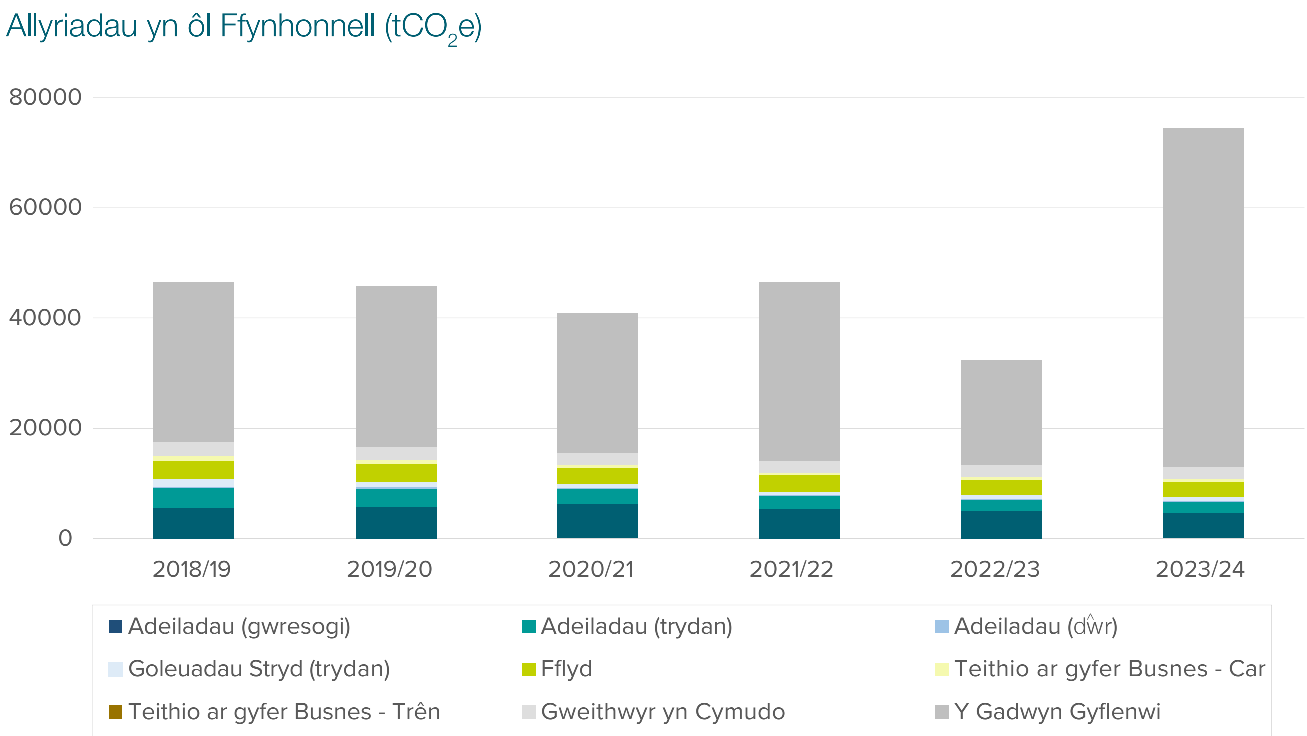
O'r data hwn rydym yn deall mai ein hallyriadau carbon sylfaenol ar gyfer 2018/19 oedd 46,434 tCO2e.

Yn 2018/19, adroddodd y Cyngor amcangyfrif o 1,500 tCO2e wedi ei amsugno o'i asedau tir. Fodd bynnag, amcangyfrifwyd y ffigur hwn yn seiliedig ar ddau fath penodol o dir - glaswelltir a choetir/coedwig - gyda ffactor gwerth cyffredin yn cael ei ddefnyddio i bennu'r amsugniad carbon. Hyd yma, nid oes ffigurau sylfaenol ffurfiol wedi eu cyfrifo ar gyfer ein hasedau tir i bennu ffigurau amsugno mwy cywir ac felly mae'r cam gweithredu hwn yn flaenoriaeth wrth wireddu gwir fanteision ein tir i ddal a storio carbon a chyfoeth ehangach o gynefinoedd.

Gellir dileu cyfanswm amsugno carbon 2018/19 o gyfanswm ein hallyriadau fel 'gwrthbwyso carbon'. Felly, er mwyn bodloni ein nod carbon sero net, cyfanswm y carbon a allyrrir gan y Cyngor, minws cyfanswm y carbon a amsugnir o dir sy'n eiddo i'r Cyngor ac a weithredir ganddo, oedd 44,934 tCO2e.

Er mwyn cyflawni'r uchelgais Di-garbon Net erbyn 2030, mae'n rhaid cydbwyso allyriadau carbon y Sector Cyhoeddus drwy ddal a storio carbon.

Erbyn hyn, mae gan y Cyngor ddata allyriadau carbon am chwe blynedd ariannol fel y dangosir yn Ffigur 2 isod. Gwelwyd gostyngiad o 1% yng nghyfanswm yr allyriadau carbon ar gyfer 2019/20 o'i gymharu â llinell sylfaen 2018/19, gostyngiad o 12% yn 2020/21, cynnydd o 0.1% yn 2021/22, gostyngiad o 30% yn 2022/23, a chynnydd o 60% yn 2023/24 yn sgil newidiadau ym methodoleg y Gadwyn Gyflenwi. Mae hyn yn ychwanegol i'r gostyngiadau a wnaed eisoes o fewn y strategaeth gostwng carbon blaenorol (2009-2021).

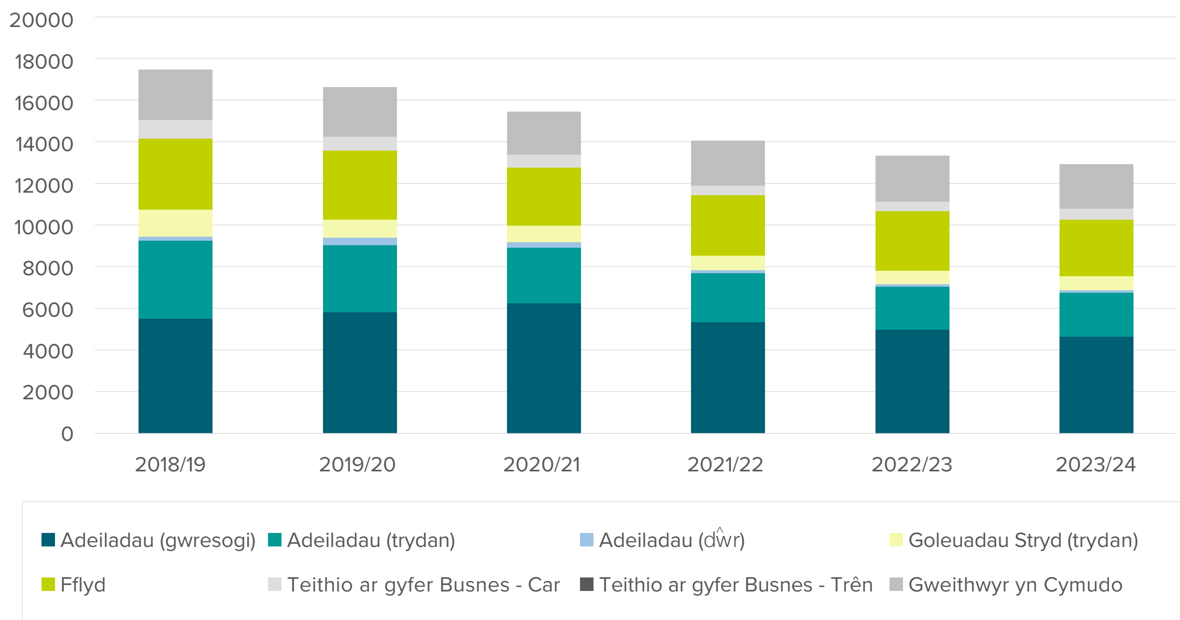


Ffigur 2: Allyriadau nwyon tŷ gwydr fesul ffynhonnell allyriadau 2018/19 - 2023/24

Llinell Sylfaen

Er mwyn darparu gwell adlewyrchiad o'r gostyngiad mewn allyriadau o un flwyddyn i'r llall, mae Ffigur 3 yn dangos y ffynonellau allyriadau gan waredu'r gadwyn gyflenwi. Ar wahân i fân amrywiadau yn ymwneud â ffactorau allanol. Disgwylir y bydd rhai ffynonellau'n parhau i weld gostyngiadau cyson megis gwresogi a thrydan mewn adeiladau, gydag eraill yn gweld gostyngiadau sydyn wrth i brosiectau mwy gael eu cwblhau.

Allyriadau yn ôl Ffynhonnell (tCO_2e)



Ffigur 3: Allyriadau carbon fesul ffynhonnell 2018/19 - 2023/24 gan eithrio'r gadwyn gyflenwi

Mae allyriadau milltiroedd busnes wedi cynyddu rywfaint ers y pandemig Covid-19, ond allyriadau'r Gadwyn Gyflenwi sydd wedi bod yn heriol yn sgil y newidiadau sylfaenol i'r cyfrifiad a'r fethodoleg sylfaenol yn seiliedig ar wariant.

Newidiadau ers y cyfrifiad llinell sylfaen gwreiddiol

Mae'n bwysig nodi nad oedd y cwmpas o fewn y llinell sylfaen wreiddiol yn cynnwys allyriadau Hamdden a Llyfrgelloedd Sir y Fflint gan fod yr asedau hyn yn cael eu prydlesu a'u gweithredu gan AURA. Yn 2024, newidiwyd rheolaeth yr asedau hyn ac felly mae'n bosibl y bydd rhai ffynonellau'n profi effaith negyddol. Gall hyn gael effaith ar gyfanswm allyriadau o 2024/25 ymlaen, ac mae'n bosibl na fydd modd aildrefnu data'r flwyddyn gynt i gynnwys yr asedau hyn.

Mae newidiadau sylweddol wedi bod yn y fethodoleg a ddefnyddir i gyfrifo allyriadau o'r gadwyn gyflenwi. Mae'r fethodoleg bresennol i bennu allyriadau o'r gadwyn gyflenwi/caffael yn seiliedig ar werth nwyddau a gwasanaethau. Llywodraeth Cymru sy'n pennu'r categorïau gwariant mwyaf cyffredin, ac yn dyrannu Ffactor Allyriadau i bob categori. Rhwng 2018 a 2023, cyfrifwyd y Ffactorau Allyriadau ar gyfer y gadwyn gyflenwi gan y Ganolfan ar gyfer Cyfrifo Cynaliadwy (a ddiweddarwyd ddiwethaf yn 2011) yn unol â'r Protocol Nwyon Tŷ Gwydr. Yn 2023, diweddarodd Llywodraeth Cymru'r Ffactorau Allyriadau i roi gwell adlewyrchiad o economi mwy modern. Datblygwyd Ffactorau Allyriadau gan Brifysgol Leeds, ac maent yn cynrychioli gostyngiad cyfartalog o 32% ar draws categorïau gwariant. Mae cyfrifiadau ôl-troed carbon ers 2022/23 wedi defnyddio'r Ffactorau Allyriadau diweddaraf. Mae hyn yn golygu bod anghysondeb rhwng y data llinell sylfaen ar gyfer y Gadwyn Gyflenwi, a'r allyriadau a nodwyd ar ôl 2022/23.

Llwybr Sero Net

Allyriadau'r Gadwyn Gyflenwi

Yn ogystal â'r anghysondeb y soniwyd amdano eisoes â'r Ffactorau Allyriadau ar gyfer y gadwyn gyflenwi, mae'r fethodoleg bresennol i bennu allyriadau o'r gadwyn gyflenwi/caffael yn seiliedig ar werth nwyddau/gwasanaethau. Yn sgil hyn, cyn belled â'n bod yn gwario arian o fewn ardaloedd 'carbon uwch' penodol, tybir bod ein hallyriadau'n berthnasol i werth y gwariant hwnnw. Mae hyn yn golygu ei bod yn anodd cyfrifo a rheoli gostyngiadau mewn allyriadau o'r gadwyn gyflenwi. Wrth edrych ar gyfanswm yr ôl-troed carbon, mae'n hawdd diystyru'r cynnydd rhagorol a wnaed o ran gostyngiadau mewn meysydd eraill.

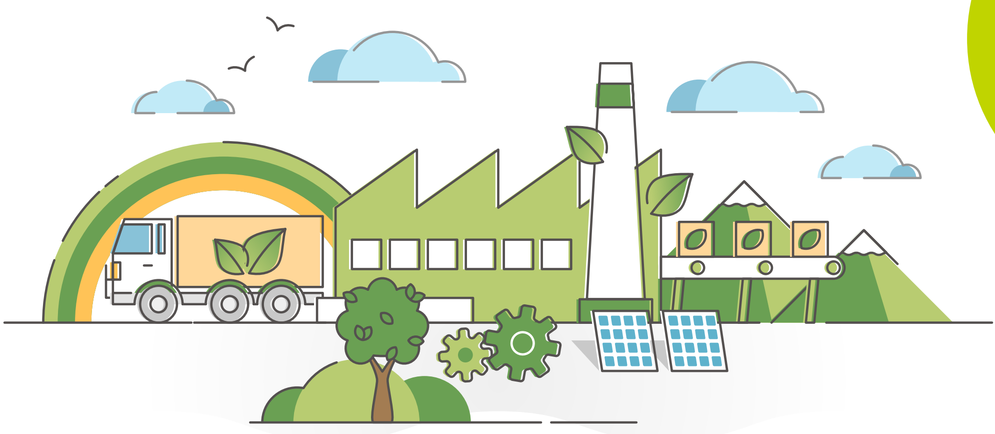
Am y rhesymau hyn, byddwn yn parhau i adrodd am allyriadau'r Gadwyn Gyflenwi ar wahân i ôl-troed carbon y Cyngor, gwaredu'r targedau gostwng mesuradwy, ac yn hytrach, cyflwyno targedau newydd sy'n cael effaith fwy sylweddol.

Mae camau y gallwn eu cymryd i wella allyriadau o'r gadwyn gyflenwi - er enghraifft, pwysoli prosesau tendro yn seiliedig ar allyriadau carbon is (adeiladau neu ddarpariaethau cyflenwi lleol/ynni isel). Fodd bynnag, gellir ond gwneud newidiadau sylweddol yn y maes hwn drwy wella methodolegau allyriadau sy'n cynrychioli allyriadau gwirioneddol yn well, a gwell deddfwriaeth/rheoleiddio/buddsoddi mewn sgiliau gwyrdd lleol.

Rhagamcanion 2030 yn erbyn y targed di-garbon net erbyn 2030

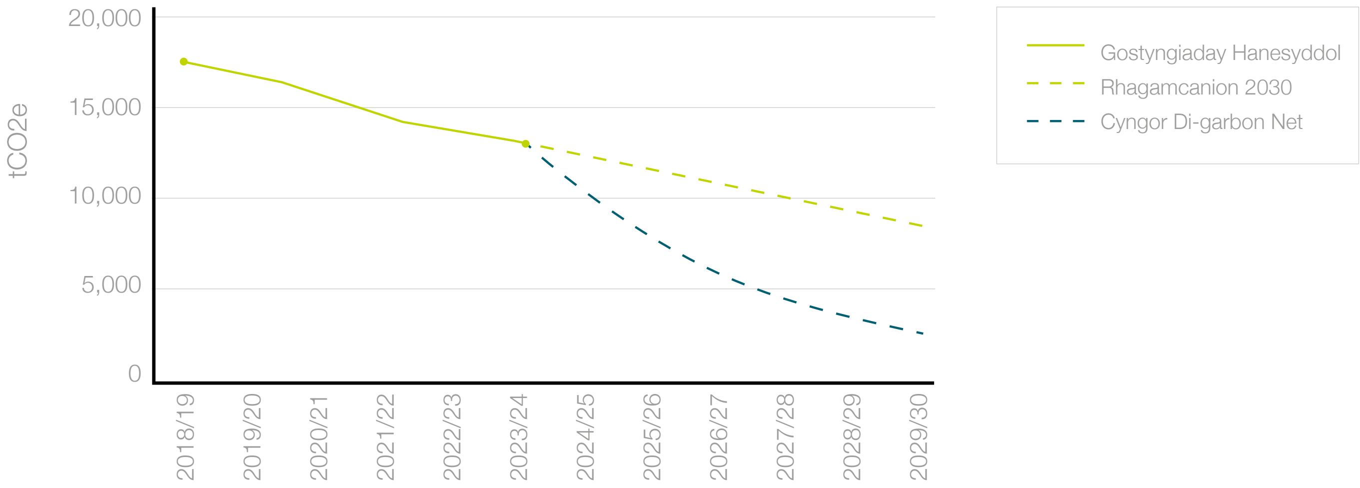
Mae llwybr allyriadau Cyngor Sir y Fflint wedi'i fapio rhwng 2018 a 2030 gan ddefnyddio dau daflwybr. Nid yw'r llwybrau'n cynnwys allyriadau o'r Gadwyn Gyflenwi, a Llyfrgelloedd a Hamdden Sir y Fflint a gafodd ei gaffael yn 2024, sy'n helpu i ddarparu cysondeb wrth ddangos yr hyn y gellir ei gyflawni yn erbyn llinell sylfaen 2018/19 gan gyfrif am allyriadau dan reolaeth a dylanwad uniongyrchol y Cyngor. Cyflwynir y rhain isod:

- Mae **Gostyngiadau Hanesyddol** yn dangos y data allyrru carbon gwirioneddol a gasglwyd gennym dros y 6 mlynedd diwethaf.
- **Rhagamcanion 2030:** Mae'r taflwybr hwn yn ystyried cyfleoedd i ostwng carbon a nodwyd hyd at 2030 o fewn cynllun gweithredu'r rhaglen (gan eithrio'r gadwyn gyflenwi), pe bai'r adnoddau ar gael i wneud hynny.
- **Cyngor Sero Net 2030:** Mae'r taflwybr yn dangos y gostyngiadau sy'n ofynnol er mwyn i'r Cyngor gyflawni statws di-garnon net erbyn 2030, gan dybio y bydd gweddill yr allyriadau (2000 tCO2e) yn cael eu cydbwyso drwy amsugno carbon o'r tir y mae'n berchen arno.



"Gall y pethau bychain rydyn ni'n eu gwneud heddiw wneud gwahaniaeth yfory" Luca, 8, Ysgol Wepre

Cymhariarth Taflwybrau Gostyngiadau 2030



Ffigur 4: Cymhariaeth o daflwybrau gostyngiadau 2030 ar gyfer y Cyngor

Mae Ffigur 4 yn dangos y gwahaniaeth rhwng cyfanswm a chyflymder y gostyngiad carbon sy'n ofynnol er mwyn i'r Cyngor gyflawni statws di-garbon net erbyn 2030, o'i gymharu â'r gostyngiadau a gyfrifwyd yn erbyn y camau y mae gennym reolaeth uniongyrchol drostynt fel Cyngor. Gellir ond cyflawni'r gwahaniaeth rhwng y ddau daflwybr drwy bolisi a buddsoddiad Cenedlaethol mewn isadeiledd sy'n cefnogi'r trosglwyddiad di-garbon net. Er enghraifft, datgarboneiddio'r grid cenedlaethol, rhagor o fuddsoddiad mewn meysydd allweddol megis cadwyn gyflenwi gwyrdd, a datblygu cludiant cynaliadwy i deithwyr.

Er mwyn cyflawni Cyngor Di-garbon Net erbyn 2030, bydd yn rhaid cael ymyraethau y tu hwnt i reolaeth y Cyngor, fel y disgrifir uchod, a bydd cyflawniad taflwybr rhagamcanol 2030 hefyd yn ddibynnol ar sicrhau'r cyllid angenrheidiol i gefnogi'r prosiectau hyn. Lle bo modd, mae amcangyfrif o'r costau wedi'u cynnwys o fewn y cynllun gweithredu. Mae lefel rhai o'r costau hyn yn uchel iawn a dim ond syniad bras ydynt. Ni ellir cyfrifo costau camau eraill ar hyn o bryd nes bydd gennym well dealltwriaeth o'r datrysiadau a'r dechnoleg sydd ar gael.

Mae Taflwybr Rhagamcanol 2030 yn rhagweld gostyngiadau o'r cyfleoedd a nodwyd hyd at 2030 ac yn dangos gostyngiad posibl o oddeutu 9300 tCO2e ers 2018/19. Mae gan yr amcanion a'r camau gweithredu a ddisgrifir yn yr adran nesaf botensial i gyflawni'r gostyngiad hwn mewn allyriadau.

Fodd bynnag, mae hyn yn dal i adael 8149 tCO2e o allyriadau'n weddill. Daw'r allyriadau sy'n weddill yn bennaf o:

- Adeiladau nad ydynt yn addas ar gyfer ôl-osod mesurau effeithlonrwydd ynni neu ynni adnewyddadwy ac felly'n cadw defnydd ynni uwch, lle nad yw'r system ynni genedlaethol wedi'i datgarboneiddio.
- Allyriadau fflyd drwy ddefnyddio tanwydd neu drydan grid amgen ar gyfer cerbydau trydan.
- Cymudo gweithwyr / teithio busnes lle defnyddir cerbydau nad ydynt yn rhai allyriadau isel iawn (ULEV), neu'n gerbydau ULEV gydag allyriadau is, neu allyriadau cerbydau trydan sy'n deillio o'r grid cenedlaethol nad yw wedi'i ddatgarboneiddio.
- Cadwyn gyflenwi; caffael nwyddau a gwasanaethau, a gaiff eu heithrio o fesuryddion nes y bydd modd defnyddio methodoleg briodol.

Gellir llenwi rhywfaint o'r bwlch hwn drwy ddefnyddio amsugniad carbon o dir y Cyngor, fodd bynnag, nid yw'r cyfraddau amsugno cyfredol yn ddigon i lenwi'r bwlch hwn, felly mae'n bosibl y bydd angen buddsoddi yn y maes hwn.

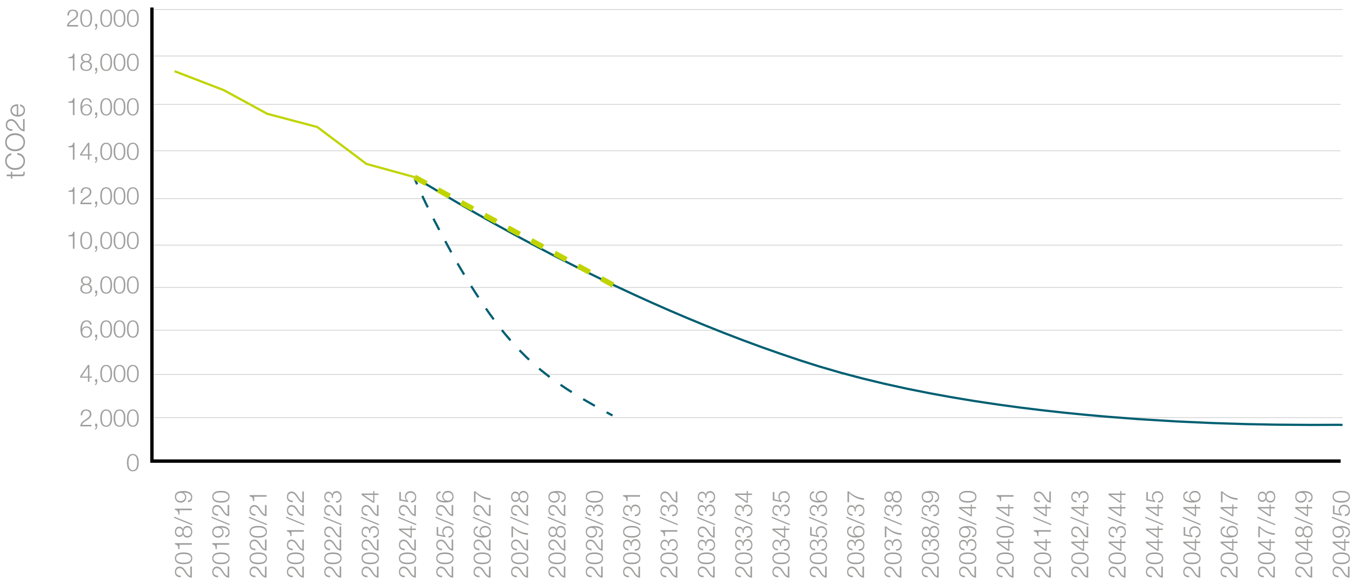
Menter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth

Mae'r Fenter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth yn diffinio ac yn hyrwyddo'r arfer orau o ran gostwng allyriadau a thargedau sero net yn unol â gwyddoniaeth hinsawdd. Mae Ffigur 5 yn ymchwilio i lwybr gostwng carbon y Cyngor ar gyfer bodloni targedau gostyngiadau'r Fenter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth, gyda thaflwybr tymor agos 2030, a thaflwybr hirdymor i'r flwyddyn darged di-garbon net 2050, wedi'u halinio â'r senario 1.5°C.
Gweler y cymariaethau rhwng y taflwybrau isod:

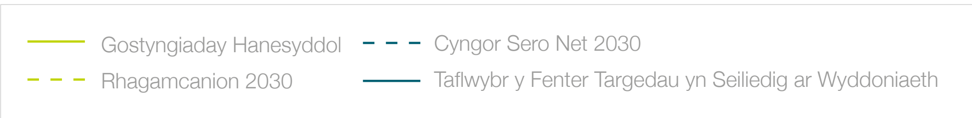
- Mae **Gostyngiadau Hanesyddol** yn dangos y data allyrru carbon gwirioneddol a gasglwyd gennym dros y 6 mlynedd diwethaf.
- Mae **Taflwybr y Fenter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth** yn dangos llwybr gostwng carbon y Cyngor ar gyfer bodloni targedau gostyngiadau'r Fenter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth, gyda thaflwybr tymor agos 2030, a thaflwybr hirdymor i'r flwyddyn darged di-garbon net 2050, wedi'u halinio â'r senario 1.5°C.
- **Rhagamcanion 2030** - Gellir rhagweld gostyngiadau y gellir eu cyflawni drwy gymryd camau o fewn y cynllun gweithredu (gan eithrio'r gadwyn gyflenwi) pe bai'r adnoddau ar gael i wneud hynny.
- **Carbon Sero Net 2030** - Y gostyngiadau sy'n ofynnol er mwyn i'r Cyngor gyflawni statws Carbon Sero Net erbyn 2030, gan dybio y bydd gweddill yr allyriadau (2000 tCO2e) yn cael eu cydbwyso drwy amsugno carbon o'r tir y mae'n berchen arno.

Mae'r graff yn dangos fod senario rhagamcanion 2030 yn alinio'n dda â thargedau tymor agos y Fenter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth. Bydd ein gallu i gyflawni hyn yn seiliedig ar argaeledd y cyllid a'r adnoddau hanfodol.

Cymhariaeth Taflwybrau Gostyngiadau 2050 Menter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth (gan eithrio allyriadau'r gadwyn gyflenwi)

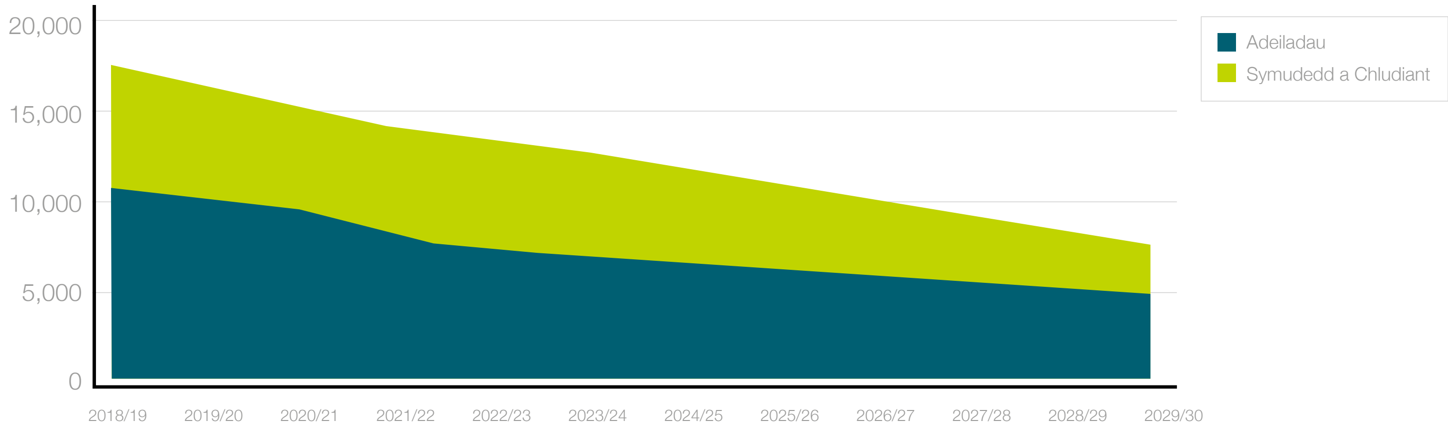


Ffigur 5: Cymhariaeth taflwybrau gostyngiadau 2050: Menter Targedau yn Seiliedig ar Wyddoniaeth (gan eithrio allyriadau'r gadwyn gyflenwi)



Yn seiliedig ar y gostyngiadau rhwng 2018 a 2024, ac o ystyried effaith y camau a nodir o fewn y strategaeth hon y gallwn eu darparu o fewn y blynyddoedd nesaf, rydym yn rhagweld y bydd y gostyngiad carbon ym mhob un o'r themâu hyn yn unol â Ffigur 6. Mae hyn yn dilyn taflwybr rhagamcanol 2030 ac yn dangos y balans allyriadau a ragwelir fydd yn weddill o fewn pob thema - gan eithrio Caffael.

Allyriadau'r Cyngor 2018-2030 yn ôl taflwybr rhagamcanol 2030



Ffigur 6: Allyriadau'r Cyngor 2018-2030 yn ôl taflwybr rhagamcanol 2030

Mae Ffigur 7 isod yn dangos ein sefyllfa ar hyn o bryd a'r cerrig milltir yr ydym yn gobeithio eu cyflawni rhwng rŵan a 2030.

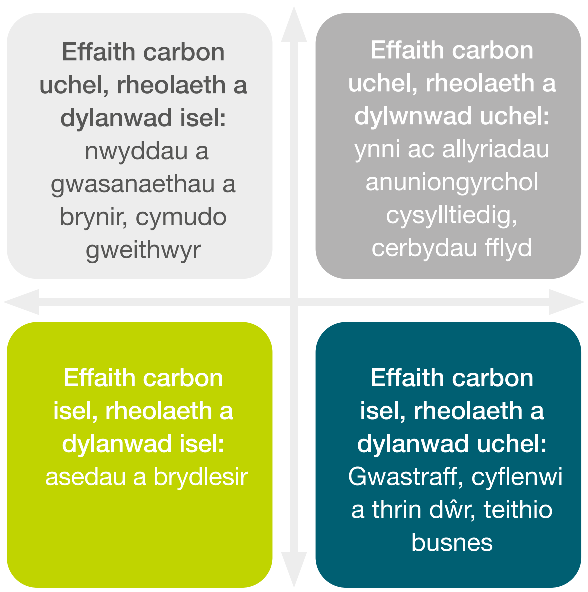
Rhagamcanion 2030

	Llinell Sylfaen tCO_2e	Gostyngiad		
Thema	**2018/19**	**2023/24**	**2026/27**	**2029/30**
Adeiladau	10,747	29.6%	45%	55%
Symudedd a Chludiant	6,716	20.4%	35%	55%

Ffigur 7: Targedau gostwng carbon ar gyfer themâu allweddol yn seiliedig ar daflwybr rhagamcanol 2030

Er mwyn cyflawni'r cerrig milltir hyn, byddwn yn gosod targedau dros dro ym mhob thema a fydd yn ein galluogi i nodi llwyddiant a'r meysydd sy'n ymofyn sylw ychwanegol.

Awgrymir mai'r dull mwyaf priodol ar gyfer blaenoriaethu allyriadau nwyon tŷ gwydr y Cyngor yw ystyried maint a chyfraniad y ffynhonnell allyriadau a dylanwad a rheolaeth y Cyngor dros hyn. Dengys hyn yn y diagram isod ac mae'r camau posibl sydd eu hangen i leihau'r allyriadau hyn wedi'u nodi yn yr adrannau nesaf.



Ffigur 8: Ffynonellau/gweithgareddau allyriadau nwyon tŷ gwydr ar gyfer Cyngor Sir y Fflint wedi'u grwpio yn ôl effaith carbon yn seiliedig ar gyfraniad canrannol y ffynhonnell at allyriadau cyffredinol y Cyngor a'r rheolaeth a'r dylanwad sydd gan y Cyngor dros y ffynhonnell allyriadau..

Beth rydym ni wedi'i gyflawni hyd yma?

- ✔ Yn 2009 datblygodd y Cyngor strategaeth lleihau carbon i leihau allyriadau sy'n gysylltiedig ag ynni o 60% erbyn 2021. Roedd prosiectau yn cynnwys: Gosod systemau ynni carbon isel ac adnewyddadwy mewn dros 50 o adeiladau'r Cyngor gan gynnwys swyddfeydd, ysgolion a chanolfannau hamdden. Mae'r technolegau'n cynnwys solar ffotofoltaig, solar thermol, tyrbinau gwynt, pympiau gwres, boeleri biomas a gwres a phŵer cyfunedig. Buddsoddi mewn technolegau arloesol fel casglwyr haul trydarthedig a storio batris. Cyflawni rhaglen flynyddol o fesurau effeithlonrwydd ynni, megis inswleiddio deunyddiau adeiladu, atal drafftiau, boeleri newydd, rheolaethau gwresogi newydd, uwchraddio goleuadau ac ati yn adeiladau annomestig y Cyngor ers 2008.
- ✔ Buddsoddi a chyflawni gwelliannau effeithlonrwydd ynni mewn tai Cyngor drwy Safon Ansawdd Tai Cymru a chynlluniau Llywodraeth Cymru/Llywodraeth y DU megis Nyth, Arbed, Cynllun Cartrefi Clyd ac Eco (gan gynnwys gwella aelwydydd preifat)
- ✔ Rhesymoli ystâd y Cyngor, gan gynnwys symud gweithwyr i adeilad modern, mwy effeithlon o ran ynni yn Ewlo.
- ✔ Adeiladu ac adnewyddu ysgolion addas ar gyfer y dyfodol drwy Raglen Ysgolion yr 21ain Ganrif, gyda gofyn i adeiladau ysgolion newydd sy'n cael eu hariannu drwy'r rhaglen fod yn garbon sero net.
- ✔ Newid goleuadau stryd y Cyngor i fod yn lampau LED sy'n defnyddio llawer llai o drydan.
- ✔ Mae fflyd y Cyngor yn bodloni safon Ewro 6 ac felly mae ganddyn nhw'r allyriadau isaf posib ar gyfer cerbydau disel.
- ✔ Cyflwyno dau gerbyd ailgylchu trydan i'r fflyd.
- ✔ Darparu llwybrau mwy diogel yn y cynlluniau cymunedol o amgylch ysgolion, gan annog plant a'u teuluoedd i gerdded a seiclo i'r ysgol er mwyn gwella diogelwch ar y ffordd, lleihau llygredd yn yr aer a thagfeydd, yn ogystal â gwella iechyd corfforol a meddyliol pobl.
- ✔ Datblygu a darparu llwybrau teithio llesol ledled y Sir.
- ✔ Mae gan y Cyngor fethodoleg gref wedi'i sefydlu drwy ein fframwaith TOMs (Themâu, Canlyniadau a Mesurau) ein hunain sy'n defnyddio ffactorau cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol o fewn gweithrediadau caffael.
- ✔ Gwasanaeth caffael ar y cyd â Chyngor Sir Ddinbych sy'n caniatáu cydweithredu i sicrhau'r arbedion cost ac effeithlonrwydd mwyaf posibl. Ariannu arweinydd Datgarboneiddio Caffael er mwyn datblygu strategaeth i leihau allyriadau o'r gadwyn gyflenwi.
- ✔ Adolygiad o Strategaeth Caffael y Cyngor gyda thema 'Carbon' allweddol yn nodi ymrwymiadau'r Cyngor i'w gyflenwyr.
- ✔ Adeiladu pedair fferm solar, gan ddefnyddio hen safleoedd tirlenwi, gyda chapasiti cynhyrchu cyfunol o 3.5MW.
- ✔ Datblygu Cynllun Coed a Choetiroedd Trefol 15 mlynedd gyda tharged o gyflawni gorchudd canopi trefol o 18% erbyn 2033.
- ✔ Cyhoeddi ein cynllun dyletswydd bioamrywiaeth "Cefnogi natur yn Sir y Fflint" ac rydym yn gweithio i warchod a gwella bioamrywiaeth yn Sir y Fflint.
- ✔ Mae Gwasanaethau Cefn Gwlad yn rheoli dros 40 o safleoedd o fannau gwyrdd naturiol gan gynnwys Parc Gwepra a Pharc Treftadaeth Dyffryn Maes Glas, 1200 cilomedr o hawliau tramwy cyhoeddus, 60 cilomedr o Lwybr Arfordirol Cymru, digwyddiadau a rhaglenni addysg, ac yn dod â grantiau allanol o dros £400k y flwyddyn gan gysylltu pobl â natur.
- ✔ Mae'r Cyngor wedi amddiffyn ein 120 o ardaloedd chwarae ac wedi buddsoddi dros £2m mewn partneriaeth â chynghorau tref a chymuned dros yr 8 mlynedd diwethaf yn ogystal â sicrhau mynediad agored am ddim i fannau gwyrdd.
- ✔ Drwy gydweithredu â phartneriaid rhanbarthol a Llywodraeth Cymru, mae'r Cyngor wedi rheoli'r gwaith o adeiladu cyfleuster ynni o wastraff, Parc Adfer. Mae'r cyfleuster hwn yn creu trydan ar gyfer 30,000 o gartrefi o wastraff na ellir ei ailgylchu. Mae hefyd yn helpu i atal gwastraff rhag mynd i safleoedd tirlenwi.
- ✔ Drwy'r un bartneriaeth, mae holl wastraff bwyd y Cyngor yn cael ei gludo i dreuliwr anaerobig lle caiff ei ddefnyddio i gynhyrchu trydan (drwy fio-nwy) a gwrtaith hylif, gan atal gwastraff bwyd rhag mynd i safleoedd tirlenwi.
- ✔ Mae'r holl wastraff gwyrdd yn cael ei ddatblygu'n gompost yng Ngorsaf Gwastraff Maes Glas.
- ✔ Cyhoeddi'r 'Pecyn Gwaith Hinsawdd' ar gyfer Ysgolion a Chynghorau Tref a Chymuned, ac ysgol uwchradd Castell Alun oedd y cyntaf i lwyddo i ymgorffori'r pecyn gwaith hinsawdd yn y Cwricwlwm Cenedlaethol newydd.
- ✔ Datblygu rhaglen hyfforddiant lwyddiannus ar gyfer swyddogion ac Aelodau Etholedig y Cyngor fel rhai sy'n penderfynu ar weithgarwch y Cyngor.
- ✔ Adolygu strategaethau a pholisïau'r Cyngor i sicrhau fod effeithiau carbon yn cael eu hymgorffori a'u sefydlu fel rhan o lasbrint y Cyngor.

Mae'r camau hyn wedi helpu'r Cyngor i leihau ei allyriadau carbon ar draws pob thema allweddol.

Themâu Strategaeth

Mae pum thema allweddol y strategaeth wedi aros yr un fath, yn unol â llwybr Llywodraeth Cymru i sero net. Y themâu hyn yw: **Adeiladau, Symudedd a Chludiant, Caffael, Defnydd Tir** a'r thema greiddiol, **Ymddygiad**.

Mae'r Cyngor wedi nodi nifer o gamau amrywiol ym mhob un o'r themâu hyn. Mae'r nodau lleihau ar gyfer themâu'n seiliedig ar linellau sylfaen 2018/19 gan ddefnyddio rhagamcanion 2030.

Datgarboneiddio'r Cyngor erbyn 2030

Adeiladau: 55% o ostyngiad erbyn 2030	**Symudedd a Chludiant:** gostyngiad o 55% mewn allyriadau erbyn 2030	**Caffael:** Dylanwadu newid mewn gweithgareddau caffael cynaliadwy ac wedi'r datgarboneiddio	**Defnydd Tir:** Cynyddu am sugniad carbon a chynnal bioamrywiaeth
• Lleihau allyriadau gwres a thrydan yn adeiladau newydd a phresennol y Cyngor • Dylunio adeiladau ar gyfer carbon sero net, addasiadau a gwella bioamrywiaeth	• Trosi fflyd y Cyngor i fod yn gerbydau allyriadau isel iawn • Darparu cynlluniau gweithwyr i annog y defnydd o gludiant cynaliadwy • IDylanwadu cludiant cyhoeddus cynaliadwy • Buddsoddi mewn isadeiledd gwefru cerbydau trydan	• Sicrau fod carbon yn cael ei gynnwys drwy gydol y broses gaffael • Gweithio gyda'n cyflenwyr i ddatblygu arferion gweithio wedi'u datgarboneiddio • Gwella cywirdeb data allyriadau carbon o weithgareddau caffael	• Datblygu cyfleoedd ar gyfer amsugno carbon, lliniaru llifogydd a gwella bioamrywiaeth ymhellach • Datblygu cyfleoedd ynni adnewwyddadwy ymhellach • Cefnogi mentrau economi gylchol

Ymddygiad: Mae newid hinsawdd un cael el ystyried wrth wneud pob penderfyniad, mae aelodau a gweithwyr wedi eu hyfforddi ac maent yn ym wybodol o'u cyfrifoldebau.

Ffigur 9: Themâu allweddol y rhaglen newid hinsawdd

O ystyried graddfa, cymhlethdod a brys ymateb i newid hinsawdd, cynigir bod y 'Cynllun Gweithredu' yn cael ei ystyried yn rhywbeth ailadroddol ei natur. Tra'n nodi'r ffordd tymor canolig i hirdymor i niwtraliaeth garbon, mae hefyd yn debygol y bydd angen diweddariad blynyddol, i gasglu'r newidiadau cyflym sy'n cael eu cyflawni o dan y Cynllun Gweithredu, ac i sicrhau ei fod yn adlewyrchu'r cyd-destun cenedlaethol a rhyngwladol sy'n debygol o newid yn gyflym. Er mwyn adlewyrchu adborth gan y cyhoedd, mae'r cyd-fanteision wedi'u nodi ar gyfer pob cam o fewn y cynllun gweithredu. Bydd hyn yn helpu i gysylltu camau hinsawdd â phroblemau cymdeithasol y mae'r cyhoedd yn teimlo sy'n bwysig iddyn nhw.

Adeiladau

Yn 2018/19, cynhyrchodd adeiladau sy'n eiddo i'r Cyngor 10,747 tCO2e. Daeth yr allyriadau hyn o losgi tanwydd ffosil yn uniongyrchol ar gyfer defnydd gwres, trydan a dŵr mewn adeiladau ac ynni a ddefnyddir i bweru goleuadau stryd. Ers 2009 mae nifer o raglenni wedi eu cwblhau i leihau'r allyriadau hyn o'n swyddfeydd, ysgolion, canolfannau hamdden a chyfleusterau gofal.

Yn 2023/24, mae'r allyriadau o adeiladau'r Cyngor wedi gostwng i 7,560 tCO2e. Fodd bynnag, er mwyn sicrhau niwtraliaeth garbon, mae angen i ni leihau'r allyriadau yn fwy fyth tra hefyd yn ystyried effeithiau adeiladau ar fioamrywiaeth. Gan y bydd safleoedd Hamdden a Llyfrgelloedd yn cael eu rheoli eto gan y Cyngor o 2024/25, bydd cynnydd mewn allyriadau o Adeiladau, ond byddwn yn adrodd ar hyn ar wahân er mwyn sicrhau cysondeb o ran data.

Er mwyn cyflawni gostyngiad allyriadau o 55% mewn adeiladau erbyn 2030, byddwn yn anelu at ostyngiad o 7% bob blwyddyn tan 2029/30.

Byddwn yn:

- Adolygu ymhellach y broses o resymoli ein hasedau adeiladau a'n prydlesi.
- Gwella safon effeithlonrwydd ynni yn ein hadeiladau presennol ac ymgysylltu â defnyddwyr adeiladau i annog newid cadarnhaol mewn ymddygiad.
- Dylunio ac adnewyddu adeiladau ar gyfer gweithredu carbon niwtral / ynni isel, budd net bioamrywiaeth ac addasu i effeithiau newid hinsawdd.
- Cefnogi ysgolion i leihau allyriadau gweithredu.
- Sicrhau bod seilwaith gwyrdd yn cael ei ystyried ym mhob un o asedau presennol y Cyngor a chynlluniau'r dyfodol, e.e. dyrannu mannau gwyrdd, toeau gwyrdd, creu cynefinoedd.
- Parhau i gynnal ymchwiliad i a lliniaru llifogydd i nodi mesurau lliniaru rhagweithiol ac atal llifogydd rheolaidd a blaenoriaethu atebion sy'n seiliedig ar natur i gynigion i adfer llifogydd.
- Archwilio dichonoldeb cynaeafu dŵr glaw o fewn asedau'r Cyngor, yn enwedig ar safleoedd lle mae'r defnydd o ddŵr yn uchel.
- Deisebu'r newid sydd ei angen i hwyluso'r gwaith o ddatgarboneiddio adeiladau o fewn y sector Ynni a'r Llywodraeth.

Gellir dod o hyd i amserlenni a mesuryddion llwyddiant pellach yn Atodiad 2.

Cyfyngiadau a Rhyngddibyniaethau

O fewn y thema Adeiladau, mae cyfyngiadau a rhyngddibyniaethau y tu hwnt i reolaeth y Cyngor. Bydd y ffactorau hyn yn cael effaith ar allu'r Cyngor i fodloni'r targed Carbon Sero Net erbyn 2030.

- Datgarboneiddio'r grid cenedlaethol
- Argaeledd cyllid, gan gynnwys y datganiad Llywodraeth Leol
- Argaeledd cyflenwyr i ddylunio a darparu a chynnal cynlluniau
- Diffyg capasiti o fewn y grid cenedlaethol i hwyluso cynlluniau ynni adnewyddadwy

Symudedd & Chludiant

Lleihau allyriadau o fflyd sy'n eiddo i'r Cyngor, teithio busnes a chymudo gweithwyr. Mae allyriadau o symudedd a thrafnidiaeth yn parhau i fod yn ffynhonnell gyson o allyriadau carbon gyda 14% o gyfanswm yr allyriadau yn cael eu hadrodd yn 2018/19. Rydym yn gwybod bod technolegau sy'n ymwneud â thrydan a cherbydau tanwydd hydrogen yn gwella ac mae angen i ni sicrhau nad ydym ar ei hôl hi yn y maes hwn.

Er mwyn lleihau allyriadau o 55% erbyn 2030, ein nod yw lleihau ein hallyriadau 8.5% bob blwyddyn hyd at 2029/30.

Byddwn yn:

- Newid cerbydau fflyd y Cyngor i fod yn gerbydau allyriadau isel iawn (ULEV) - trydan a thanwydd amgen.
- Adolygu'r strategaeth fflyd a rheoli siwrneiau i gefnogi dulliau cludiant cynaliadwy.
- Gweithredu polisïau a mentrau sy'n helpu i leihau allyriadau carbon o filltiroedd busnes a chymudo gweithwyr megis: fforwm rhannu ceir a chynlluniau aberthu cyflog.
- Deisebu'r newid sydd ei angen i hwyluso'r gwaith o ddatgarboneiddio cludiant o fewn y sector preifat a'r Llywodraeth.

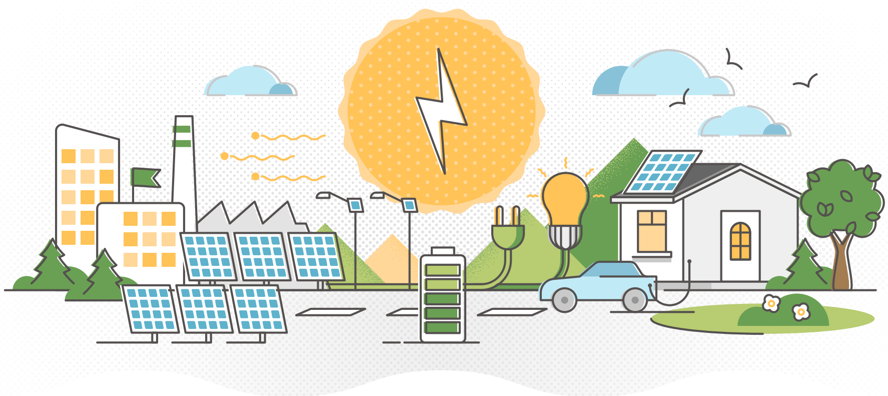
Gellir dod o hyd i amserlenni a mesuryddion llwyddiant pellach yn Atodiad 2.

Cyfyngiadau a Rhyngddibyniaethau

O fewn y thema Symudedd a Chludiant, mae rhai cyfyngiadau a rhyngddibyniaethau y tu hwnt i reolaeth y Cyngor. Bydd y ffactorau hyn yn cael effaith ar allu'r Cyngor i fodloni'r targed Carbon Sero Net erbyn 2030.

- Blaenoriaethu darparu gwasanaethau'r Cyngor
- Argaeledd cyflenwyr i hwyluso'r broses o newid y fflyd a'u cynnal yn barhaus
- Dull darparu'r fflyd i'r dyfodol i hwyluso'r broses o ddatgarboneiddio
- Data gwell ar gerbydau a milltiroedd gweithwyr
- Gallu cynnig opsiynau amgen sy'n gost effeithiol
- Diffyg rheolaeth dros y cerbydau y mae gweithwyr yn eu defnyddio i gynnal gweithredoedd Busnes
- Diffyg Isadeiledd Gwefru Cerbydau Trydan
- Diffyg capasiti o fewn y Grid Cenedlaethol i hwyluso isadeiledd gwefru gwell
- Newidiadau ym mhatrymau gwaith gweithwyr sy'n effeithio ar drefniadau rhannu ceir
- Gwella'r rhwydwaith cludiant cyhoeddus
- Argaeledd cyllid, gan gynnwys y datganiad Llywodraeth Leol.

"Er bod gennym ni ffynonellau ynni adnewyddadwy, mae'r rhan fwyaf o orsafoedd pŵer y DU yn defnyddio glo, olew a nwy sy'n arwain at gynhesu byd-eang" Emily, 13, Ysgol Uwchradd Argoed



Caffael

Mae amcangyfrifon cyfredol gan Lywodraeth Cymru yn dangos bod 60% - 81% o gyllidebau gweithredu sefydliadau'r Sector Cyhoeddus yn cael eu gwario gyda Chyflenwyr a Chontractwyr. Roedd allyriadau Cyngor Sir y Fflint ei hun o gaffael yn cynrychioli 62% o gyfanswm yr allyriadau yn 2018/19. Fodd bynnag, gwelwyd cynnydd o 112% yn 2023/24 yn erbyn llinell sylfaen 2018/19 yn sgil newidiadau i fethodoleg gwerth gwariant. Oherwydd hyn, mae'r Nwyddau, Gwasanaethau a'r Gwaith a ddarperir gan ein Cyflenwyr a'n Contractwyr yn allyrru canran sylweddol o'r carbon rydym ni'n ei gynhyrchu ond nad ydym yn gallu ei fesur mewn modd dibynadwy eto. Am y rheswm hwn, nid ydym yn rhoi gwerth gostyngiad yn erbyn allyriadau Caffael mwyach. Yn hytrach, rydym yn canolbwyntio ar ddylanwad y Cyngor a'r newid materol y gellir eu gwneud o fewn y thema hon.

Byddwn yn:

- Sicrhau bod gostyngiad carbon yn cael ei ystyried yn briodol ym mholisïau caffael, strategaethau, achosion busnes, templedi comisiynu, gwerthusiadau tendro ac ati'r Cyngor.
- Cynyddu'r defnydd o'r fframwaith Themâu, Canlyniadau a Mesurau o fewn caffael ar draws gweithrediadau'r Cyngor drwy weithio gyda gweithwyr sy'n rheoli gweithgareddau caffael.
- Cydweithio â Chyngor Sir Ddinbych i sefydlu'r pecyn gwaith gostwng carbon o fewn y broses gaffael.
- Hwyluso darpariaeth hyfforddiant ar gyfer swyddogion a chyflenwyr comisiynu i ddatblygu gwybodaeth a pherchnogaeth o gaffael cyfrifol.
- Deisebu'r newid sydd ei angen i hwyluso'r broses o ddatgarboneiddio'r gadwyn gyflenwi o fewn buddsoddiadau mewn sgiliau gwyrdd.

Gellir dod o hyd i amserlenni a mesuryddion llwyddiant pellach yn Atodiad 2.

Cyfyngiadau a Rhyngddibyniaethau

O fewn y thema Caffael, mae rhai cyfyngiadau a rhyngddibyniaethau y tu hwnt i reolaeth y Cyngor. Bydd y ffactorau hyn yn cael effaith ar allu'r Cyngor i fodloni'r targed Carbon Sero Net erbyn 2030.

- Argaeledd y gadwn gyflenwi i ddarparu gostyngiad mewn carbon
- Diffyg cadwyn gyflenwi aeddfed mewn meysydd sgiliau gwyrdd
- Diffyg gwybodaeth a dealltwriaeth o effaith carbon o fewn y gadwyn gyflenwi
- Diffyg polisi a fframwaith cenedlaethol i gefnogi datgarboneiddio o fewn y sector preifat
- Osgoi eithrio busnesau bach a chanolig neu gyflenwyr lleol

Defnydd Tir

Ein nod yw cynyddu amsugniad carbon a chynnal bioamrywiaeth o fewn ein hasedau tir.

Gall y Cyngor ddefnyddio ein tir i gefnogi ein nodau carbon a bioamrywiaeth. Gallwn wneud hyn drwy fuddsoddi mewn ynni adnewyddadwy a chynlluniau plannu i gefnogi'r gwaith amsugno carbon a gwella a chynnal ein bioamrywiaeth. Mae'r Cyngor wedi gweithio ar brosiectau ar raddfa fawr i gynyddu ein cynhyrchiant ynni adnewyddadwy, ond er mwyn cyrraedd ein nodau uchelgeisiol o ddatgarboneiddio bydd angen datblygu mwy o brosiectau ar raddfa fawr. Mae'n annhebygol y bydd y Cyngor yn gallu lleihau ei allyriadau nwyon tŷ gwydr blynyddol i 1500 tCO2e erbyn 2030 (ein cyfradd dal a storio blynyddol presennol ar gyfer ein hasedau tir presennol). Lle bo modd, bydd y Cyngor yn archwilio cyfleoedd i gynyddu'r gyfradd amsugno.

Byddwn yn:

- Ymchwilio i botensial ein hasedau tir ar gyfer gosodiadau ynni adnewyddadwy newydd a modelau gweithredu a datblygu'r cynlluniau hyn i gynyddu faint o ynni a gynhyrchir o'r ffynonellau hyn
- Nodi tir ar gyfer cynlluniau adfer cynefinoedd a phlannu coed o fewn asedau tir i liniaru newid hinsawdd, addasu i effaith a gwella bioamrywiaeth
- Archwilio'r defnydd o chwynladdwyr a phlaladdwyr ar asedau tir y Cyngor
- Cynyddu'r gyfran o dir y Cyngor a reolir ar gyfer bioamrywiaeth i gyflawni'r targed 30 x 30 megis cyflwyno a rheoli blodau gwyllt ac ardaloedd lle caiff y glaswellt ei dorri'n llai aml.
- Cefnogi'r cynnydd mewn gorchudd canopi coed ar draws y sir yn unol â'r Cynllun Coed a Choetiroedd Trefol.
- Asesu effeithiau Clefyd Coed Ynn a phlannu coed yn asedau Sir y Fflint ar orchudd canopi a dal a storio carbon
- Cynyddu arwynebedd gyda llai o gyfundrefnau torri gwair i wella bioamrywiaeth a chynyddu storio carbon
- Cryfhau'r gwaith o fonitro gosod systemau draenio cynaliadwy (SuDs) mewn datblygiadau newydd.
- Archwilio polisïau arfer gorau ac annog darparu lle ar gyfer tyfu bwyd mewn datblygiadau newydd a safleoedd gwag a rhai sy'n cael eu tanddefnyddio

Gellir dod o hyd i amserlenni a mesuryddion llwyddiant pellach yn Atodiad 2.

Cyfyngiadau a Rhyngddibyniaethau

O fewn y thema Defnydd Tir, mae cyfyngiadau a rhyngddibyniaethau y tu hwnt i reolaeth y Cyngor. Bydd y ffactorau hyn yn cael effaith ar allu'r Cyngor i fodloni'r targed Carbon Sero Net erbyn 2030.

- Argaeledd cyllid, gan gynnwys y datganiad Llywodraeth Leol
- Blaenoriaethau cystadleuol ar gyfer tir
- Diffyg capasiti o fewn y grid cenedlaethol i hwyluso cynlluniau ynni adnewyddadwy
- Argaeledd tir i'w brynu

"Yng Nghymru mae gennym ni lawer o olygfeydd a pharciau braf, sy'n llawn bywyd gwyllt" Ava, 9, Ysgol Gynradd Gymunedol Llaneurgain

Ymddygiad

Mae newid hinsawdd yn rhaglen newid ymddygiad. Mae newid ymddygiad yn rhan fawr o weithredu ar yr hinsawdd ac mae llwyddiant uchelgeisiau hinsawdd y Cyngor a'r genedl ehangach yn dibynnu ar ein holl weithredoedd. Mae cyfathrebu ac ymgysylltu yn allweddol ar gyfer sicrhau bod yr uchelgeisiau a nodir yn y strategaeth hon yn rhan annatod o ddiwylliant ac ethos y Cyngor.

ARWAIN	GALLUOGI	YSBRYDOLI
Yn ein gweithredoedd ein hunain	Rhanbarth carbon isel gyda'n rhaglenni, polisiau a phenderfyniadau	busnesau a phreswylwyr i gymryd camau hinsawdd eu hunain

WEDI'I ATEGU GAN STRATEGAETH GARDAN

Ffigur 10: Rheolaeth a dylanwad y Cyngor o ran datgarboneiddio

Byddwn yn:

- Sicrhau bod newid hinsawdd a bioamrywiaeth yn cael eu hystyried yn flaenoriaeth wrth wneud penderfyniadau allweddol ar draws holl wasanaethau'r Cyngor.
- Sicrhau bod Cynghorwyr a gweithwyr yn cwblhau hyfforddiant llythrennedd carbon a bioamrywiaeth. Cynnwys newid hinsawdd o fewn y broses sefydlu.
- Hwyluso'r broses o bontio tuag at 'Gyngor di-bapur' drwy, er enghraifft, ddigido slipiau cyflog, pecynnau adrodd, contractau, ceisiadau ac ati.
- Hwyluso gwirfoddoli corfforaethol ar gyfer gweithredu yn yr hinsawdd a bioamrywiaeth.

Gellir dod o hyd i amserlenni a mesuryddion llwyddiant pellach yn Atodiad 2.

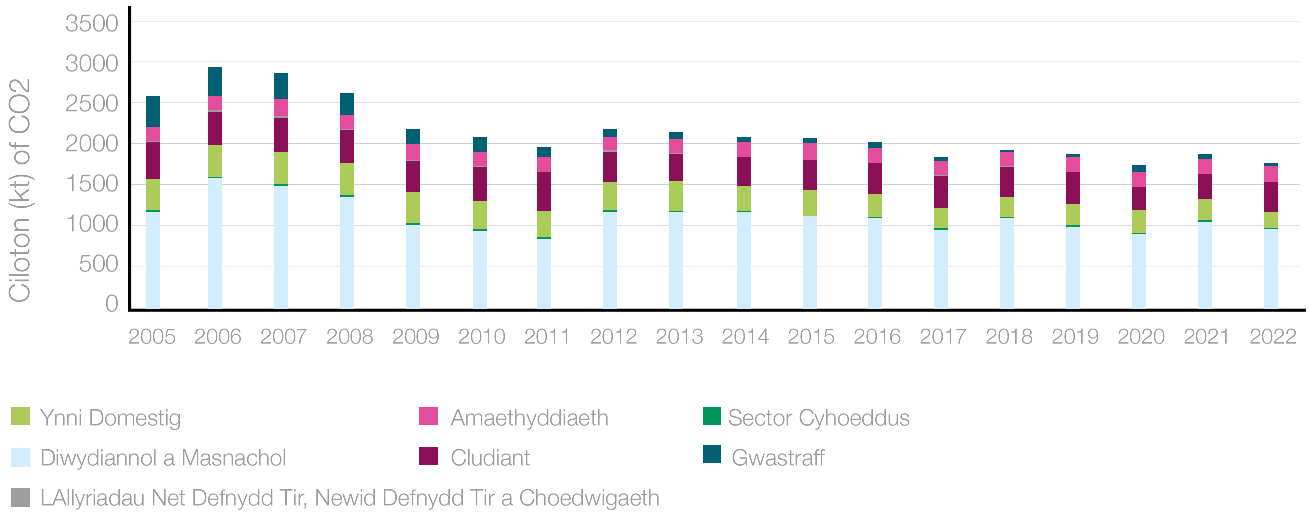
Ôl Troed Carbon Cyngor Sir y Fflint

Mae Sir y Fflint wedi gweld gostyngiad cyffredinol mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr rhwng 2005 a 2022 fel y dangosir yn Ffigur 11. Mae'r allyriadau yn ystod y cyfnod hwn wedi gostwng o 32.9% er gwaethaf cyfnodau o gynnydd yn benodol tua 2006/07, 2011/12, 2017/18 a 2020/21.

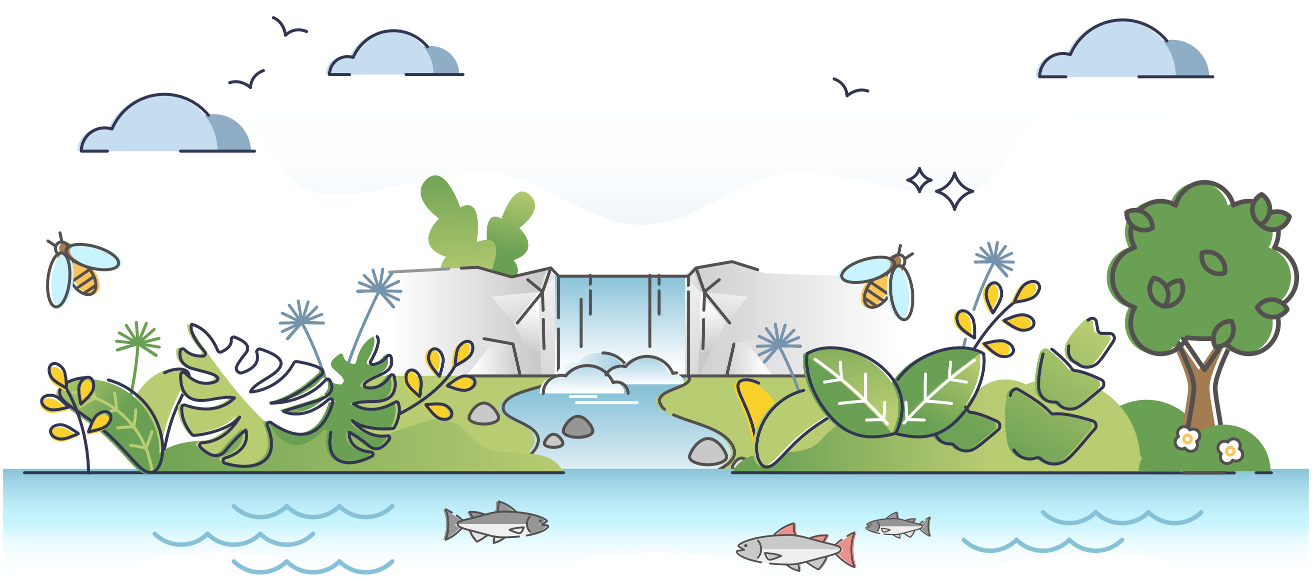
Gwelwyd y gostyngiad cyffredinol mwyaf o'i gymharu â data 2005 yn yr adran Gwastraff gydag 88%, gostyngiad o 53% yn y Sector Cyhoeddus, a gostyngiad o 48% mewn Ynni Domestig. Gwelwyd gostyngiad o 17% yn yr adran Gludiant. Yr allyrrydd nwyon tŷ gwydr mwyaf yn 2022 oedd y sector Diwydiannol a Masnachol, gyda Chludiant ac Ynni Domestig yn ail a thrydydd yn y drefn honno. Mae ardaloedd diwydiannol sylweddol yn y sir gan gynnwys Glannau Dyfrdwy, ac mae'r A55 a ddefnyddir yn helaeth hefyd yn rhedeg ar hyd y sir. Mae LULUCF yn sefyll am land use, land use change and forestry a dyma yw'r gwahaniaeth rhwng yr hyn sy'n cael ei amsugno gan y tir a'r hyn sy'n cael ei ollwng.

Roedd Cyngor Sir y Fflint yn gyfrifol am tua 1.9% o allyriadau nwyon tŷ gwydr y Sir yn 2022.

Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr Sir y Fflint yn ôl sector



Ffigur 11: Allyriadau nwyon tŷ gwydr adrannol yn Sir y Fflint 2025-2022. Adran Diogelwch Ynni a Sero Net (DESNZ)



Y Modd y Gall y Cyngor Ddylanwadu ar Allyriadau Sir y Fflint

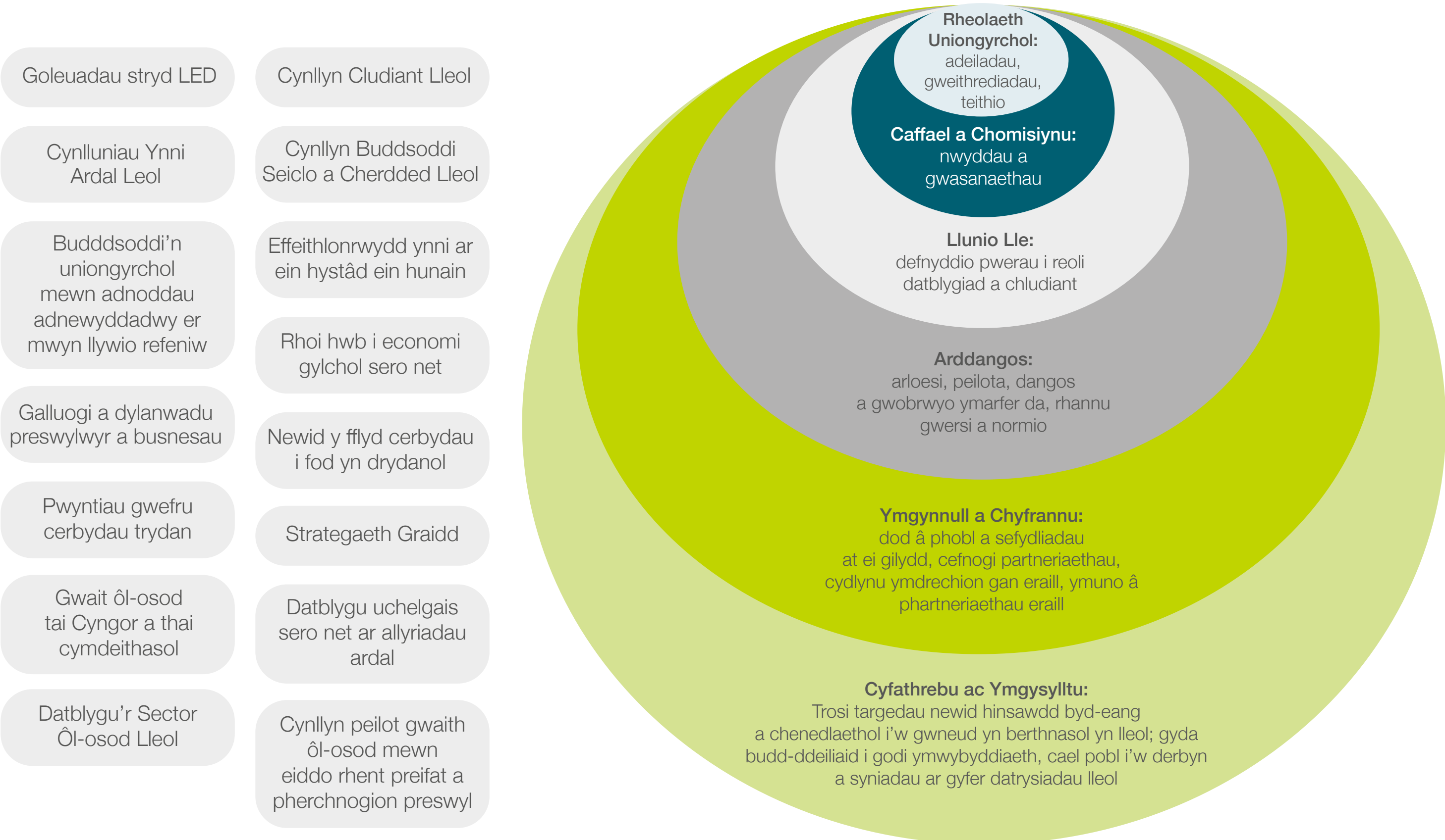
Adborth y Cyhoedd mewn perthynas ag Adolygu'r Strategaeth

Yn ystod haf 2024, cwblhawyd ystod o weithgareddau ymgysylltu â'r cyhoedd, gan gynnwys digwyddiadau ac arolwg cyhoeddus. Casglwyd yr adborth o'r gweithgareddau hyn i lywio'r strategaeth ddiwygiedig, ei nodau a'i weithgareddau, ac mae'r ffocws o fewn y sir ehangach. Yn ystod yr ymgysylltiad, dywedodd y cyhoedd wrthym eu bod yn awyddus i weld rhagor o ffocws ar sut gall y Cyngor ddylanwadu a grymuso gweithredu dros yr hinsawdd ar draws y sir ehangach. Y problemau cymdeithasol allweddol yr oedd y cyhoedd yn awyddus i'w gwella mewn perthynas â gweithredu hinsawdd oedd: cludiant cyhoeddus, ansawdd aer, costau byw a thlodi tanwydd. Mae nifer o gyd-fanteision y gellir eu cyflawni drwy weithredu dros yr hinsawdd, ac mae'r rhain wedi'u nodi ac wedi'u cynnwys o fewn y cynllun gweithredu.

Mae nifer o gamau y gall y Cyngor eu cymryd i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o'r sir ehangach, fodd bynnag, mae'n bwysig nodi camau sydd o fewn rheolaeth uniongyrchol y Cyngor, a chamau sydd y tu hwnt i reolaeth uniongyrchol y Cyngor. Drwy ei rôl arweiniol, gall y Cyngor lywio a dylanwadu yn ogystal ag ysbrydoli gweithredu a chyfrifoldeb unigol a chyfunol. Mae llawer o gamau gweithredu megis cyflwyno seilwaith gwefru cerbydau trydan yn gofyn am ddull gweithredu cydgysylltiedig, cyffredin na ellir ond ei gyflwyno drwy gydweithio ar draws ffiniau.

Fodd bynnag, bydd cydweithio a gweithio mewn partneriaeth yn hanfodol gan fod llawer o ffynonellau allyriadau nwyon tŷ gwydr y tu allan i reolaeth y Cyngor ac felly bydd angen mewnbwn traws-sector arnynt.

Dylanwad yr Awdurdod Lleol a'i rôl wrth gyflawni Sero Net



Ffigur 12: Barn y Pwyllgor Newid Hinsawdd ar y rôl y gallai awdurdodau lleol ei chwarae i gyflawni'r targed di-garbon net (Pwyllgor Newid Hinsawdd).

Dyma'r camau gweithredu o fewn y themâu allweddol nad ydynt yn cyfrannu at ein hôl troed carbon uniongyrchol ond y gallwn eu cyflawni er mwyn ymgysylltu, dylanwadu a grymuso eraill.

Adeiladau:

Mae'r ymgysylltiad cyhoeddus wedi dangos i ni y dylid rhoi blaenoriaeth i 'addasu adeiladau ar gyfer y dyfodol' ac 'ynni adnewyddadwy'. Bydd y Cyngor yn lleihau ein defnydd o ynni ac allyriadau o gartrefi a busnesau yn Sir y Fflint trwy hyrwyddo mesurau effeithlonrwydd ynni, adeiladu cynaliadwy, ffynonellau ynni adnewyddadwy a newid ymddygiad.

- Datgarboneiddio'r system ynni leol drwy arwain ar ein camau o fewn Cynllun Ynni Ardal Leol Sir y Fflint.
- Gweithredu Strategaeth Ddatgarboneiddio Tai ar gyfer datgarboneiddio cartrefi'r Cyngor yn unol â chanllawiau Llywodraeth Cymru er mwyn sicrhau effeithlonrwydd thermol, lleihau costau gwresogi, ac addasu i'r dyfodol.
- Cefnogi Cynghorau Tref a Chymuned i leihau allyriadau gweithrediadau ac ymgysylltu â defnyddwyr adeiladau i annog newid ymddygiad cadarnhaol
- Parhau i ddarparu rhaglenni gydag aelwydydd preifat a busnesau lleol i leihau tlodi tanwydd a darparu mynediad at gynlluniau effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy ehangach.

Symudedd a Chludiant:

Mae'r ymgysylltiad cyhoeddus wedi dangos i ni eu bod yn awyddus i weld: Isadeiledd cludiant gwell; Isadeiledd teithio llesol gwell; Hyrwyddo ac annog y defnydd o geir trydan; Hyrwyddo ac annog pobl i leihau eu defnydd o geir.

Bydd y Cyngor yn lleihau allyriadau o drafnidiaeth drwy hyrwyddo cludiant cynaliadwy, lleihau teithio mewn ceir a thagfeydd traffig, ac annog newid ymddygiad

- Hyrwyddo'r defnydd o gludiant cyhoeddus, teithio llesol, a datblygu rhwydwaith cerdded a beicio'r Cyngor ymhellach
- Hyrwyddo teithiau amlfodd a datblygu canolfannau trafnidiaeth strategol. Gwella mynediad at gyfleusterau storio, gwefru a llogi.
- Ystyried cyfleoedd gyda phartneriaid i alluogi fflyd mwy gwyrdd yn y sector cludiant cyhoeddus (bysiau, rheilffordd, tacsis), gan gynnwys gwasanaethau dan gontract gyda'r Cyngor megis cludiant ysgol
- Sicrhau bod pwyntiau gwefru cerbydau ar gael mewn ardaloedd allweddol ar draws y sir – gwledig a threfol.

Defnydd Tir:

Mae'r ymgysylltiad cyhoeddus wedi dangos i ni y dylid blaenoriaethu 'hyrwyddo ffermio cynaliadwy' ac 'ynni adnewyddadwy'. Bydd y Cyngor yn cefnogi perchnogion tir eraill a'r cyfle i ddefnyddio mannau gwyrdd a chynyddu amsugniad carbon.

- Gweithio gyda ffermwyr Tenant i rannu arfer gorau ar ffermio cynaliadwy a chynyddu amsugno carbon
- Archwilio polisïau arfer gorau ac annog darparu lle ar gyfer tyfu bwyd cymunedol mewn datblygiadau newydd a safleoedd gwag a rhai sy'n cael eu tanddefnyddio
- Gweithio gyda chymunedau i gynyddu gwerth bioamrywiaeth a chadw carbon
- Canfod cyfleoedd i gaffael tir Cyngor newydd ar gyfer y diben o amsugno carbon a gwella bioamrywiaeth

Ymddygiad:

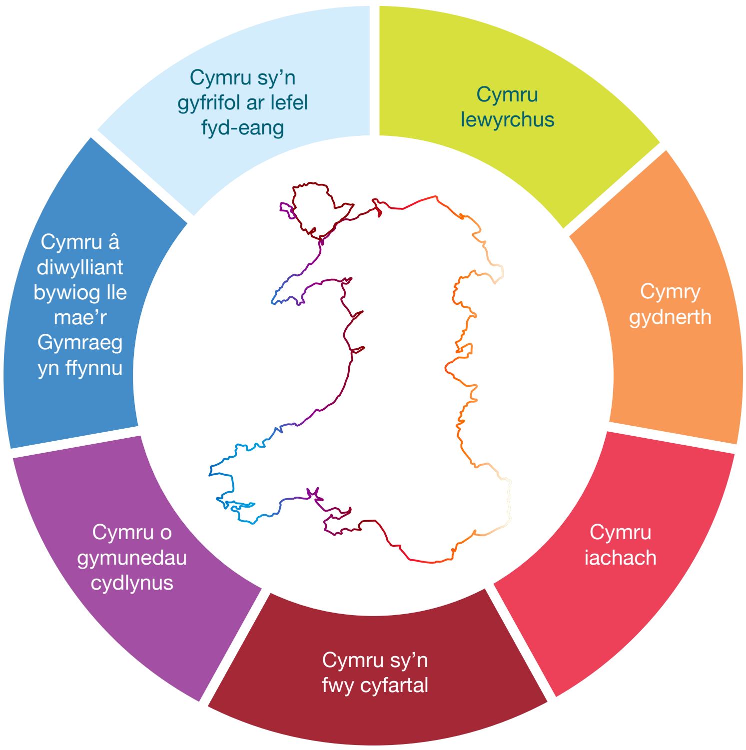
Mae'r ymgysylltiad cyhoeddus wedi dangos i ni eu bod yn awyddus i weld: Addysg mewn ysgolion, y gweithle, clybiau, grwpiau lleol; Hyfforddiant ar gyfer preswylwyr; Hyrwyddo'r camau y mae'r Cyngor yn eu cymryd ac angen eu cymryd i gyflawni'r targed Carbon Sero Net; Hyrwyddo'r camau y gall preswylwyr eu cymryd; Cyfathrebu'r strategaeth mewn fformatau cliriach. Bydd y Cyngor yn cefnogi gwasanaethau'r Cyngor, preswylwyr a busnesau i addasu i effaith newid hinsawdd.

- Cefnogi Cynllun Pensiwn Clwyd i leihau allyriadau drwy ymwahanu pensiynau a phortffolios buddsoddi eraill i ffwrdd o danwydd ffosil i gefnogi ynni gwyrdd.
- Cyflwyno deunydd cyfathrebu, digwyddiadau a gweithgareddau cymunedol i godi ymwybyddiaeth o newid hinsawdd, hyrwyddo cynnydd y Cyngor ac annog gweithredu ehangach mewn perthynas â'r hinsawdd.

Heriau & Chyfleoedd

Bydd angen i bob sector weithio gyda'i gilydd i gyflawni uchelgeisiau newid hinsawdd. Bydd hyn yn gofyn am newid sylweddol yn y ffordd yr ydym yn gwneud pethau a'r ffordd yr ydym yn gwneud penderfyniadau. Mae'n gofyn am arweiniad ar sawl lefel ac ymgynghori'n fewnol a chyda chymunedau a busnesau. Bydd angen lleihau defnydd cyffredinol, rheoli tir i amsugno carbon yn well, cynllunio tymor hwy ar gyfer adeiladu cartrefi i fod yn hyblyg i'r hinsawdd sy'n newid a dylunio ffyrdd a seilwaith trafnidiaeth sy'n gallu gwrthsefyll newidiadau yn y tywydd. Bydd angen gwneud penderfyniadau anodd, nad ydynt bob amser yn boblogaidd, fel y gallwn sicrhau cymdeithas ffyniannus a chynaliadwy ar gyfer y dyfodol.

Mae nifer o fanteision i nodau carbon sero net y Cyngor gan gynnwys buddion iechyd oherwydd aer glanach, cartrefi cynhesach, mwy o gerdded a beicio a dietau iachach. Gall yr economi leol elwa mewn ffordd gros o'r buddsoddiad mewn ynni lleol a diwydiannau gwyrdd newydd sy'n gwella cyfraddau cyflogaeth ac amddifadedd cymdeithasol ac ariannol. Bydd sicrhau dyfodol di-garbon net iach yn cyfrannu at bob un o'r nodau lles o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015[9]. Bydd hefyd yn cyfrannu tuag at amcanion Lles y Cyngor, 'Cyngor Uchelgeisiol' a 'Chyngor Gofalgar'. Lle bo modd, mae cyd-fanteision gweithredu ar newid hinsawdd wedi'u nodi o fewn y Cynllun Gweithredu diwygiedig.



Ffigur 13: Nodau llesiant Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol i Gymru. https://llyw.cymru/llesiant-cenedlaethaur-dyfodol-cymru

Bydd Cyngor Sir y Fflint yn ymgysylltu â'r Llywodraeth i alw am fwy o ymrwymiad ac adnoddau i gefnogi'r newid i garbon sero net. Tra bod camau y gall y Cyngor eu cymryd i leihau ei allyriadau; mae angen deddfwriaeth, rheoliad, polisi a chyllid newydd gan y Llywodraeth i ddiwygio i gymdeithas carbon niwtral.

[9] Llywodraeth Cymru (2015), Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015. https://www.legislation.gov.uk/cy/anaw/2015/2/contents/enacted

Gwydnwch & Risg Hinsawdd

Mae'r strategaeth hon yn canolbwyntio ar leihau effaith y Cyngor ar yr amgylchedd drwy leihau ei ôl-troed carbon. Fodd bynnag, mae tystiolaeth wyddonol yn dangos i ni fod hinsawdd yn newid (yn sgil allyriadau yn y gorffennol), ac er y gallwn leihau difrifoldeb y newid hwnnw i'r dyfodol drwy ddatgarboneiddio, mae arnom ni hefyd angen paratoi ar gyfer ystod o risgiau sydd ynghlwm â'r newidiadau hinsawdd yr ydym eisoes wedi'u gweld. Gelwir hyn yn addasu/gwytnwch hinsawdd.

Cyhoeddwyd Asesiad Annibynnol diweddaraf Llywodraeth y DU o Risg Hinsawdd y DU (CCRA3) yn 2021 sy'n cynnwys Crynodeb i Gymru. Mae'n awgrymu, erbyn canol y ganrif (2040-2060), gallwn ddisgwyl newidiadau i'n hinsawdd, natur dymhorol a phatrymau tywydd megis; gaeafau cynhesach a gwlypach, hafau poethach a sychach, rhagor o dywydd eithafol, cynnydd mewn risgiau sy'n gysylltiedig â'r tywydd, llifogydd a phrinder dŵr, cynnydd yn lefel a thymheredd y môr ac asideiddio'r cefnfor[10].

Mewn ymateb i CCRA3, rhyddhaodd Llywodraeth Cymru 'Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru' ym mis Hydref 2024. Mae'r strategaeth hon yn amlygu'r risgiau canlynol a nodwyd o fewn CCRA3 fel y meysydd sy'n ymofyn gweithredu brys[11]:

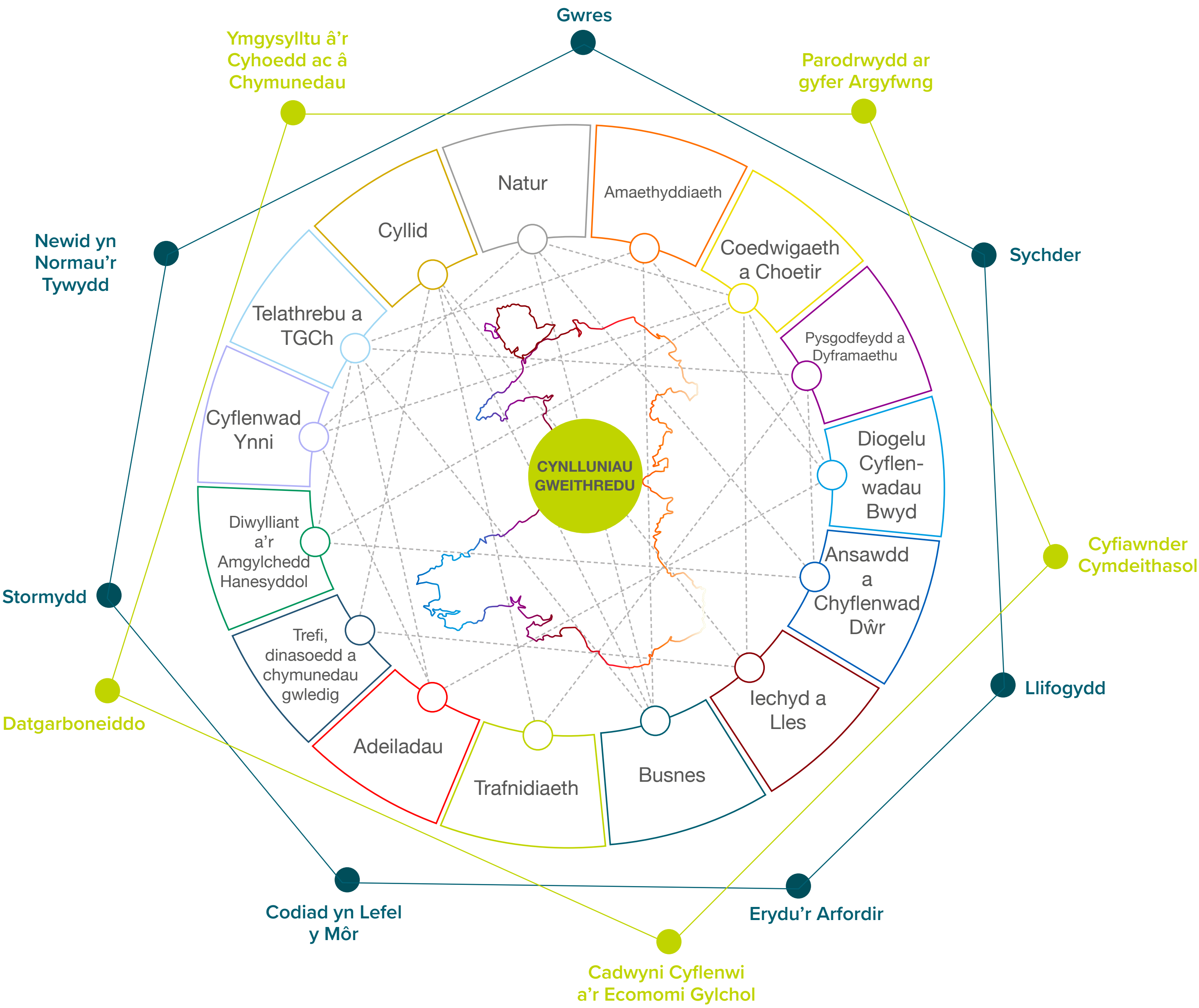
- Risgiau i hyfywedd ac amrywiaeth cynefinoedd daearol a dŵr croyw a rhywogaethau o gynefinoedd amrywiol
- Risgiau i iechyd pridd yn sgil rhagor o lifogydd a sychder
- Risgiau o ran dal a storio carbon yn sgil peryglon amrywiol, sy'n arwain at gynnydd mewn allyriadau
- Risgiau i gnydau, da byw a choed masnachol yn sgil peryglon hinsawdd amrywiol
- Risgiau i gadwyni bwyd, nwyddau a gwasanaethau hanfodol yn sgil rhwydweithiau dosbarthu a chadwyni cyflenwi'n dymchwel o ganlyniad i newid hinsawdd
- Risgiau i bobl a'r economi yn sgil methiant y system bŵer o ganlyniad i newid hinsawdd
- Risgiau i iechyd, lles a chynhyrchiant pobl o ganlyniad i gynnydd mewn gwres mewn cartrefi ac adeiladau eraill
- Sawl risg i'r DU yn sgil effeithiau newid hinsawdd dramor

Mae'n amlinellu dull strategol sy'n ystyried y camau sy'n ofynnol er mwyn mynd i'r afael â newid hinsawdd a gwytnwch yng Nghymru. Mae Ffigur 15 isod yn dangos y gwahanol elfennau o'r strategaeth, gan gynnwys y cynlluniau gweithredu a'r problemau trawsbynciol y mae Llywodraeth Cymru'n anelu at fynd i'r afael â nhw.

"Rwy'n gobeithio na fydd y moroedd wedi codi dim uwch, nad yw'r byd wedi cael ei foddi a bod creaduriaid y môr yn iawn. Mae yna lawer o blastig yn y môr ar hyn o bryd ac rwy'n gobeithio bod y moroedd wedi cael eu glanhau a bod mwy o blastig bioddiraddadwy wedi cael ei wneud. Mae fy ysgol i'n eitha' effeithlon – maen nhw'n plannu mwy o goed ac yn gwneud mwy o waith ar gyfrifiaduron felly rydym yn defnyddio llai o bapur"
Riley, 8,
Ysgol Wepre

[10] Mae gofyn i Lywodraeth y DU, dan Ddeddf Newid Hinsawdd 2008, gyhoeddi Asesiad Risg Newid Hinsawdd (CCRA) bob pum mlynedd https://www.theccc.org.uk/publication/independent-assessment-of-uk-climate-risk/

[11] Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024 https://www.llyw.cymru/sites/default/files/publications/2024-10/strategaeth-addasu-ir-hinsawdd-ar-gyfer-cymru-2024.pdf



Ffigur 14: Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru, tudalen 13, Strategaeth Addasu i'r Hinsawdd ar gyfer Cymru 2024

Mae'r strategaeth yn nodi manylion pellach am y camau a gaiff eu cymryd gan lywodraeth leol, ac yn cynnig pedwar maes i ganolbwyntio arnynt i sefydlu addasiadau ym mhopeth a wnawn:

1. **Partneriaethau a Chydweithio** - Mae Cynghorau'n gweithio'n agos gydag ystod o bartneriaid a budd-ddeiliaid i wella darpariaeth gwasanaethau ac addasu i newid yn yr hinsawdd, ac felly cydnabod pwysigrwydd gweithio traws-sector a chydweithio'n agos i gynyddu cydnerthedd ymhellach. Caiff ychydig o waith cadarnhaol ar addasu ei wneud drwy'r Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus lle mae nifer ohonynt yn datblygu asesiadau effaith hinsawdd neu gynlluniau addasu. Hefyd mae yna ystod o gyfleoedd i addasu a chynyddu cydnerthedd ar raddfa ranbarthol drwy waith y Cydbwyllgorau Corfforedig ar Gynlluniau Cludiant Rhanbarthol a Chynlluniau Datblygu Strategol.

2. **Gwytnwch Gwasanaethau** - Mae Cynghorau hefyd yn cydnabod, er y gall addasu ar y cyd greu gwell canlyniadau, mae angen iddynt gynyddu gwytnwch eu gwasanaethau eu hunain drwy well dealltwriaeth o risgiau yn ymwneud â'r hinsawdd a newid y modd maent yn darparu gwasanaethau a rheoli asedau ac isadeiledd. Bydd datblygu ymagweddau tuag at reoli risg sefydliadol, sy'n ymgorffori effeithiau hinsawdd ac yn gwerthuso risgiau posibl a gwendidau mewn gwasanaethau lleol ac isadeiledd yn rheolaidd, yn elfennau allweddol i gynyddu cydnerthedd gwasanaeth.

3. **Gwytnwch cymunedau** - Trwy Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae gan gynghorau ddyletswydd i sicrhau lles cymunedol. Gall y penderfyniadau mae cynghorau'n eu gwneud, er enghraifft penderfyniadau cynllunio, cefnogaeth i fusnesau lleol neu addysg gymunedol ar risgiau ac effeithiau'n ymwneud â'r hinsawdd, fod â goblygiadau mawr i gynaliadwyedd a gwytnwch cymunedol. Tra gwelwn ychydig o'r gwaith hwn yn digwydd yn ymwneud â risgiau llifogydd ac arfordirol, mae angen i hyn fod yn fwy eang i gynnwys risgiau'n ymwneud â'r hinsawdd. Dylai cymunedau lleol eu hunain fod yn rhan o'r gwaith hwn i annog y gymuned i dderbyn yr angen i addasu.

4. **Arweinyddiaeth** - Mae arweinwyr lleol yn gyfrwng pwysig i yrru newid mewn gwasanaeth a cheisio ymrwymiad gan y gymuned. Mae Arweinwyr ac Aelodau Cabinet wedi bod yn ymgysylltu yn Rhaglen Gefnogi Newid Hinsawdd CLILC i rannu gwybodaeth a dysg ar y ffyrdd gorau o ymgorffori ystyriaethau newid hinsawdd wrth iddynt lunio penderfyniadau. Bydd y Grŵp Tasg a Gorffen Ymaddasu yn gweithio'n agos gydag arweinwyr ac aelodau i sicrhau fod addasu yn greiddiol i'r broses o lunio penderfyniadau drwy gyfres o ymrwymiadau.

Effaith ar asedau a gwasanaethau'r Cyngor

I'n helpu ni i gynllunio ac addasu i newid hinsawdd, mae ar y Cyngor angen asesu'r risgiau i'w asedau a'i wasanaethau a chreu cynllun lliniaru. Drwy wneud hyn, mae'n rhoi sicrwydd y bydd asedau a gwasanaethau'r Cyngor yn gallu parhau i ddarparu a chefnogi'r gymuned drwy gyfnodau o newid.

Mae Strategaeth Risg a Gwytnwch Hinsawdd yn y broses o gael ei datblygu, fodd bynnag, bydd yn cynnwys camau sydd eisoes wedi'u nodi o fewn y ddogfen strategaeth hon, yn ogystal ag archwilio agweddau pellach megis:

- Cwblhau manylion terfynol Strategaeth Rheoli Risg Llifogydd y Cyngor, Asesiad Risg Llifogydd Strategol, Asesiad Amgylcheddol Strategol, ac Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd.
- Adolygu asedau'r tir ar gyfer hyfywedd prosiectau i gefnogi amsugnad carbon, gwella bioamrywiaeth a lliniaru llifogydd naturiol.
- Adolygu'r strategaeth ar gyfer Gwaith Cynnal a Chadw'r Gaeaf a Lleoli Staff yn ystod Tywydd Garw yn dilyn y posibilrwydd o dywydd eithafol.
- Sicrhau fod rhaglenni gwaith cyfalaf yn cynnwys mesurau sy'n gwarchod adeiladau i'r dyfodol gan gynnwys defnyddio systemau awyru naturiol, cysgodi a ffynonellau ynni carbon isel.
- Parhau i ddatblygu'r Rhwydwaith Teithio Llesol a gwella systemau cludiant cynaliadwy.
- Cynnal mannau gwyrdd o fewn amgylcheddau gwledig a threfol - gan ddarparu mynediad at amgylchedd naturiol i gymunedau.
- Adolygu darpariaeth safleoedd tyfu bwyd ar draws y sir.
- Ymgysylltu â chymunedau a grwpiau cymunedol i ddeall risgiau lleol a'r angen i addasu ar draws y sir, a gweithio gyda'n cymunedau i nodi prosiectau posibl ar gyfer gwytnwch yn erbyn risg hinsawdd.
- Gweithio ochr yn ochr â sefydliadau partner i gwblhau asesiad risg hinsawdd ar gyfer y sir/rhanbarth er mwyn deall y risgiau'n well a'r camau lliniaru gofynnol.

Effaith ar y sir ehangach a thu hwnt

Mae'r effeithiau risg hyn o fewn rheolaeth y Cyngor, fodd bynnag, mae effaith newid hinsawdd yn llawer mwy pellgyrhaeddol na'r effaith ar asedau a gwasanaethau'r Cyngor. Yn sgil hyn, bydd angen mabwysiadu dull ehangach i nodi effaith lawn risgiau hinsawdd ar y gymuned ehangach - preswylwyr, busnesau, y trydydd sector a'r sector cyhoeddus ehangach. Mae'r topograffi a'r ddemograffeg ar draws gogledd Cymru'n golygu y gallai'r effaith ar Sir y Fflint hefyd fod yn berthnasol i siroedd cyfagos.

Mae Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir y Fflint a Wrecsam wedi ymrwymo i gefnogi dull rhanbarthol i fynd i'r afael â risgiau i'r hinsawdd a allai gael effaith ar ein cymunedau a datblygu cynllun lliniaru gyda phob budd-ddeiliad. Bydd hyn yn sicrhau fod cyfrifoldebau ar gyfer cynnal gwytnwch cymunedol yn cael eu rhannu ar draws y sectorau, a bydd gan bob parti nod gyffredin. Bydd y Cyngor yn ymgysylltu â'r broses hon fel budd-ddeiliad allweddol.

Goblygiadau Ariannol

Mae Cyngor Sir y Fflint wedi buddsoddi cryn lawer mewn lleihau carbon dros y deng mlynedd diwethaf ac mae tua £2.5 miliwn wedi ei fuddsoddi mewn rhaglenni effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy drwy'r rhaglen buddsoddi i arbed di-log Salix. Mae'r buddsoddiad hwn, a rhesymoli asedau a gweithio ystwyth yn barhaus, yn cynhyrchu arbedion ariannol a charbon ar adegau o gynyddu prisiau ynni.

Mae llawer o Gynghorau dan bwysau ariannol difrifol gyda thoriadau ariannol dros gyfnod parhaus yn lleihau'r capasiti i fuddsoddi. Fodd bynnag, bydd angen buddsoddiad sylweddol os yw'r Cyngor am gyflawni ei nod o fod yn garbon sero net erbyn 2030. Mae'n debygol y bydd angen dargyfeirio adnoddau a'u cynyddu i gyflawni ein huchelgais. Mae'r Cyngor yn profi effeithiau cyfansawdd blynyddoedd o ansicrwydd a heriau cyllidebol yn sgil cynnydd mewn prisiau, chwyddiant, deddfwriaeth newydd a phwysau ar alw. Mae'r Cyngor hefyd yn agored i risg gan ei fod yn Gyngor sy'n derbyn lefel isel o gyllid - y chweched Cyngor mwyaf yng Nghymru yn ôl nifer y boblogaeth, ond yn 19 allan o 22 Cyngor yng Nghymru o ran y swm o arian mae'n ei dderbyn fesul pen y boblogaeth. Yn sgil hyn, mae'n rhaid i'r Cyngor felly ganfod arian ychwanegol drwy arbedion ac effeithlonrwydd, newidiadau i wasanaethau, cynyddu Treth y Cyngor neu drwy leihau neu dorri gwasanaethau.

Er gwaethaf y sefyllfa anodd yr ydym yn ei hwynebu, mae'n uchelgais clir gan y Cyngor i gyfrannu at fynd i'r afael â'r argyfwng newid hinsawdd. Mae'r strategaeth eisoes wedi egluro nad oes gennym ni, ar hyn o bryd, y cyllid sydd ei angen i gyflawni pob prosiect yn y cynllun. Mae rhai prosiectau eisoes wedi dechrau ac felly rydym eisoes â manylion y costau a'r cyllid. Gellir datblygu eraill yn rhannol wrth i ni geisio cyllid ychwanegol, ac mae eraill yn ddibynnol ar gyllid grant parhaus.

Mae prosiectau eraill nad ydym, am sawl rheswm, yn ymwybodol o'r costau llawn. Bydd yn rhaid i ni ymgymryd â gwaith pellach, neu gydweithio gydag eraill i gyfrifo'r rhain.

Er hynny, nid yw ein sefyllfa ariannol yn ein hatal rhag dechrau neu barhau i weithredu'r prosiectau a amlinellir yn y cynllun hwn. Gellir gweld gwybodaeth am y costau amcangyfrifedig yn y cynllun gweithredu.

Bydd angen rhywfaint o fuddsoddiad drwy gyllid cyfalaf a refeniw i ddarparu'r uchelgais hon, fodd bynnag, dylid nodi na ddisgwylir y bydd y Cyngor yn darparu'r holl gyllid. Mae rhywfaint o gwmpas ar gyfer benthyciadau allanol i ariannu prosiectau, ond rhaid gwneud hyn yn unol â gofynion y Cod Darbodus ar gyfer Cyllid Cyfalaf mewn Awdurdodau Lleol, sy'n ei gwneud yn ofynnol i'r Cyngor sicrhau bod benthyciadau ariannol yn fforddiadwy ac nad yw'n rhoi straen ariannol afresymol ar y Cyngor yn y dyfodol. Gellid defnyddio benthyciadau allanol i ariannu prosiectau sy'n gallu cynhyrchu arbedion mewn costau refeniw neu alluogi'r Cyngor i osgoi costau i'r dyfodol. Er mwyn gweithredu prosiectau cyfalaf ar y raddfa ofynnol, bydd angen cyllid gan Lywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru ac rydym eto i weld p'un a fydd y rhain yn cael eu hariannu'n llawn drwy gynlluniau grant, neu a fydd angen i'r Cyngor eu hariannu'n rhannol. Beth bynnag yw lefel y cyllid, bydd yn rhaid i'r Cyngor fod yn barod gyda phrosiectau hyfyw ynghyd â chostau i fanteisio ar gyfleoedd sy'n codi. Mae'n debygol y bydd rhywfaint neu'r holl gyllid ar sail gystadleuol, gyda'r ddwy Lywodraeth yn ceisio ariannu prosiectau a fydd yn rhoi'r elw mwyaf posibl tuag at gyflawni eu hamcanion newid hinsawdd. Bydd angen manteisio i'r eithaf ar y ffrydiau ariannu hyn er mwyn sicrhau bod carbon sero net yn cael ei gyflawni. Bydd angen ailstrwythuro cronfeydd/cyllidebau mewnol a defnyddio benthyca darbodus i ariannu prosiectau eraill.

Mae sawl cam gweithredu yn y strategaeth hon, er enghraifft Gweithredu yn Garbon Sero Net (NZCio) mewn adeiladau newydd, eisoes wedi derbyn cyllid ymrwymedig naill ai'n fewnol neu o ffynonellau allanol fel Llywodraeth Cymru. Gall prosiectau sy'n gysylltiedig ag ynni fod yn gymwys ar gyfer Rhaglen Ariannu Cymru Llywodraeth Cymru sy'n cynnig benthyciadau di-log o 0% i'r sector cyhoeddus ar gyfer prosiectau effeithlonrwydd ynni ac ynni adnewyddadwy. Efallai y gellir cysylltu rhai o'r prosiectau arfaethedig â ffrydiau gwaith sy'n bodoli eisoes, ond mae'n debygol y bydd angen capasiti ychwanegol.

Bydd datblygu cynllun gweithredu'r Rhaglen ymhellach yn amcangyfrif lefel y buddsoddiad sydd ei angen ar gyfer yr ymyriadau a ddisgrifir a bydd achosion busnes ar gyfer prosiectau buddsoddi unigol yn cael eu datblygu i ddangos yr arbedion ariannol posibl yn y tymor byr a'r tymor hir.

Fforddiadwyedd yw'r brif elfen sy'n peryglu gallu'r Cyngor i gyflawni ei nodau i fod yn ddi-garbon net a'i uchelgeisiau mewn perthynas â gwytnwch yn erbyn risgiau'r hinsawdd a gweithredu ar draws y sir i fynd i'r afael â'r newid hinsawdd. Fodd bynnag, mae'r Cyngor hwn yn parhau i ymrwymo i gyfrannu at fynd i'r afael â'r newid hinsawdd lle bynnag a phryd bynnag y bo modd.

Mesur a Monitro Effaith

Bydd yn hanfodol bod y Cyngor yn monitro ac yn gwerthuso ei gynnydd i gyflawni'r targedau a nodir yn y strategaeth hon. Bydd cyflawni'r nod gyffredinol o fod yn Gyngor di-garbon net erbyn 2030 yn ddibynnol ar reoli, monitro ac adrodd data'n effeithiol (er mwyn dangos cynnydd a nodi meysydd i'w datblygu ymhellach). Bydd yn rhaid hefyd sicrhau fod gennym system reoli data gadarn ac effeithiol ar waith. Bydd yn galluogi'r Cyngor i nodi pa allyriadau sydd angen eu blaenoriaethu a ble i gyflwyno adnoddau er mwyn sicrhau'r effaith fwyaf bosibl.

Felly, mae'r Cyngor yn ymrwymo i:

- Fesur ac adrodd ar allyriadau carbon o ystâd a gweithgareddau'r Cyngor i Lywodraeth Cymru bob blwyddyn fel rhan o'i 'Adroddiadau ar Nwyon Tŷ Gwydr y Sector Cyhoeddus yng Nghymru'.
- Gyhoeddi perfformiad a chynnydd yn erbyn targedau yn flynyddol.
- Barhau i gryfhau cywirdeb casglu data drwy nodi bylchau yn y broses ac arfer gorau sy'n dod i'r amlwg.
- Barhau i ddatblygu camau gweithredu a chynlluniau cyflawni newid hinsawdd drwy barhau i ymgysylltu'n fewnol ac yn allanol.
- Adolygu'r strategaeth newid hinsawdd gyfan yn 2027/28 i asesu cynnydd a meysydd i'w gwella, a chysoni targedau o fewn y meysydd blaenoriaeth allweddol.

"Yn sicr rydw i'n gobeithio erbyn y byddwch chi'n darllen hwn, y bydd cyflwr y blaned wedi newid oherwydd ymgyrchwyr, protestiadau a phobl yn dysgu mwy am newid hinsawdd. Ar hyn o bryd, mae ein byd yn cael ei ddinistrio, ei ddifetha a'i chwalu bob dydd ac mae angen i ni gymryd cyfrifoldeb dros ein gweithredoedd"
Lydia, Ysgol Uwchradd Argoed

"Dwi a fy nheulu yn cerdded i'r ysgol ac yn ôl (gymaint â gallwn ni) er mwyn llygru llai ar yr amgylchedd. Rydym hefyd yn troi'r goleuadau i ffwrdd pan fyddwn ni'n gadael ystafelloedd (dydi fy chwaer i ddim). Ond, rydym ni weithiau'n gadael y teledu ymlaen am ychydig pan na fyddwn ni'n ei wylio, er ein bod yn gwybod na ddylem ni wneud hynny. Rydym yn gweithio ar wella hyn."
Hannah, 9, Ysgol Gynradd Ewloe Green

Llywodraethu

Bydd y strategaeth newid hinsawdd yn cael ei chyflwyno fel rhaglen o weithgareddau sy'n cael eu cydgysylltu a'u rheoli'n ganolog ond sy'n cynnwys holl feysydd gwasanaeth y Cyngor a phartneriaid allanol.

Daw'r cyfeirio gwleidyddol ar gyfer y rhaglen hon oddi wrth yr Aelod Cabinet ar gyfer yr Economi, yr Amgylchedd a Hinsawdd a Chadeirydd y Pwyllgor Newid Hinsawdd.

Bydd cynnydd y rhaglen yn cael ei fonitro gan y Bwrdd Rhaglen Newid Hinsawdd sy'n cynnwys cynrychiolwyr o bob plaid wleidyddol. Cefnogir y Bwrdd hwn gan Grwpiau Swyddogion ar gyfer pob thema gyda chynrychiolaeth o bob un o'r portffolios budd-ddeiliaid. Bydd Adroddiadau Cynnydd yn cael eu derbyn gan Bwyllgor Craffu'r Amgylchedd a'r Economi i ddatblygu'r cynllun ymhellach. Mae gwaith craffu ar y rhaglen hefyd ar gael o'r Archwiliad Mewnol fel y bo'n briodol.

Bydd mesurau perfformiad allweddol yn cael eu cynnwys yn adroddiad perfformiad Cynllun y Cyngor.

"Yn lle taflu hen bethau byddaf yn dechrau mynd â nhw i'r siop elusen er mwyn i blant eraill allu defnyddio fy hen deganau i. Efallai y gallai fy ysgol roi rhywfaint o bethau i'w hailgylchu i ni ac fe allen ni dreulio diwrnod yn gwneud llawer o bethau."
Izzy, 10,
Ysgol Bryn Coch

"Yn ein hysgolion rwy'n meddwl y byddwn ni'n dysgu plant sut i dyfu bwyd/llysiau"
Daniel,10,
Ysgol Croes Atti

Rhoi'r Wybodaeth Ddiweddaraf i Eraill

Mae cynllun cyfathrebu ac ymgysylltu'r rhaglen newid hinsawdd yn sicrhau ystod o weithgareddau cyfathrebu ac ymgysylltu ar draws amrywiaeth o blatfformau gwahanol ar y cyfryngau, gan gynnwys mynychu digwyddiadau cyhoeddus drwy gydol y flwyddyn.

Caiff unrhyw ymgynghoriadau ac arolygon a gwblheir â'r cyhoedd eu cynnwys ar blatfform ymgynghori y Cyngor.

Mae'r Cyngor wedi datblygu cyfres o dudalennau we i gefnogi gweithredu er budd yr hinsawdd. Mae'r tudalennau we Newid Hinsawdd yn darparu crynodeb o ymrwymiadau'r Cyngor o fewn themâu'r rhaglen, a'r wybodaeth ddiweddaraf ar gynnydd o fewn y themâu hyn.

Mae tudalennau hefyd yn rhannu syniadau a gwybodaeth am sut gall unigolion yn y gymuned leihau eu heffaith carbon.

Mae'r tîm Newid Hinsawdd wedi datblygu pecyn gwaith Hinsawdd ar gyfer Ysgolion a Chynghorau Tref a Chymuned i'w helpu i ddeall eu heffaith carbon a datblygu cynllun gostwng carbon gan ymgysylltu â disgyblion a'r gymuned yn y broses.

Caiff eitemau ac erthyglau newyddion eu rhannu'n aml ar y dudalen Facebook facebook.com/FlintshireCC ac X @ CSyFflint.

Cysylltwch â'r tîm yn uniongyrchol ar climatechange@flintshire.gov.uk

"Gallwn ailgylchu papur fel nad oes rhaid torri coed a gallwn ailgylchu plastig fel nad oes rhaid iddo gael ei daflu i'r môr clir a disglair" Olivia, Ysgol Merllyn

"Rwy'n meddwl y bydd y byd o dan ddŵr yn 2071, mae'n siŵr y bydd hanner anifeiliaid y byd wedi marw, bydd cannoedd o draethau wedi cau oherwydd y plastig a fydd yn gorlifo arnyn nhw" Kuba, Ysgol Merllyn

Atodiad 1 Geirfa

Bioamrywiaeth: Yr amrywiaeth o fywyd planhigion ac anifeiliaid sy'n ffurfio ein byd naturiol neu gynefin penodol.

Carbon Deuocsid a'i gyfatebol (CO2e): Y swm cyfatebol o garbon deuocsid a fyddai'n cynhyrchu'r un faint o gynhesu byd-eang dros gyfnod o 100 mlynedd.

Storfa Garbon: Ffaint o garbon sy'n cael ei storio yn yr amgylchedd naturiol fel pridd, coetir, mawndir ac ati. Gellir disgrifio'r rhain hefyd fel dalfeydd carbon.

Ymaddasu i'r Newid yn yr Hinsawdd: Camau i helpu sefydliadau a chymunedau i baratoi ar gyfer effeithiau newid hinsawdd.

Lliniaru Newid Hinsawdd: Camau i helpu i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ac felly helpu i atal newid pellach yn yr hinsawdd.

Asedau'r Cyngor: Adeiladau a thir sy'n eiddo i Gyngor Sir y Fflint.

Datgarboneiddio: Lleihau dwysedd carbon ac allyriadau nwyon tŷ gwydr gweithgaredd neu wasanaeth neu sefydliad ehangach.

Allyriadau Uniongyrchol: Allyriadau nwyon tŷ gwydr i'r atmosffer o ffynonellau sy'n eiddo i sefydliad neu'n cael ei reoli ganddo fel llosgi nwy naturiol mewn bwyleri, llosgi petrol mewn cerbydau sy'n eiddo i gwmni ac ati.

Protocol Nwyon Tŷ Gwydr: Mae'r Protocol Nwyon Tŷ Gwydr yn darparu safonau, canllawiau, offer a methodoleg a gydnabyddir yn rhyngwladol i sicrhau cysondeb o ran adrodd am Nwyon Tŷ Gwydr.

Isadeiledd Gwyrdd: Term cyffredinol i ddisgrifio'r rhwydwaith o nodweddion naturiol a lled-naturiol o fewn a rhwng ein pentrefi, ein trefi a'n dinasoedd. Mae'r nodweddion hyn yn amrywio o ran maint, o goed stryd, toeau gwyrdd a gerddi preifat i barciau, afonydd a choetiroedd. Ar y raddfa fwy, mae gwlypdiroedd, coedwigoedd a thir amaethyddol i gyd yn cael eu cynnwys yn y term.

Allyriadau Anuniongyrchol: Allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n ganlyniad i weithgareddau'r sefydliad ond sy'n digwydd mewn ffynonellau sy'n eiddo i sefydliad arall neu'n cael ei rheoli gan y sefydliad hwnnw.

Asesiad cylch bywyd: Mae hon yn dechneg dadansoddi crud i fedd neu crud i'r crud i asesu effeithiau amgylcheddol sy'n gysylltiedig â holl gamau bywyd cynnyrch, sy'n deillio o echdynnu deunydd crai drwy brosesu, gweithgynhyrchu, dosbarthu, defnyddio a gwaredu deunyddiau.

Carbon Sero Net: Mae allyriadau nwyon tŷ gwydr yn cael eu cydbwyso drwy dynnu nwyon tŷ gwydr o'r atmosffer megis gan goed, mewndir a thechnolegau dal a storio carbon.

Gweithredu yn Garbon Sero Net (NZCio): Mae gweithrediad adeilad neu fusnes yn cydbwyso cyfanswm y nwyon tŷ gwydr y mae'n ei gynhyrchu â'r cyfanswm y mae'n ei waredu. Gellir cyflawni hyn drwy leihau allyriadau a gwaredu allyriadau.

Gwrthbwyso: Gostyngiad mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr (e.e. tyrbinau gwynt yn lle glo) neu gynnydd mewn storio carbon / gwella tynnu nwyon tŷ gwydr (plannu coed, adfer mewndiroedd) y tu allan i ffin allyriadau nwyon tŷ gwydr sefydliad a ddefnyddir i ddigolledu allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n digwydd o fewn ffin y sefydliad.

Cwmpas 1/2/3: Defnyddir i nodi ffynonellau allyriadau uniongyrchol ac anuniongyrchol i wella tryloywder a darparu defnyddioldeb i sefydliadau a pholisïau hinsawdd. Cyfeiria Cwmpas 1 at allyriadau nwyon tŷ gwydr o ffynonellau sy'n eiddo i'r sefydliad neu a reolir ganddo. Cyfeiria Cwmpas 2 at allyriadau nwyon tŷ gwydr anuniongyrchol a gynhyrchir o'r trydan a ddefnyddir gan sefydliad. Cyfeiria Cwmpas 3 at yr holl allyriadau nwyon tŷ gwydr anuniongyrchol eraill a gynhyrchir o weithgareddau sefydliad.

Dal a Storio: Tynnu carbon deuocsid o'r atmosffer ac yna ei storio, fel arfer drwy brosesau amgylcheddol fel ffotosynthesis, amsugno gan bridd, cefnforoedd ac ati.

Canllaw Sector Cyhoeddus Cymru ar gyfer Adrodd ar Garbon Sero-Net: Mewn ymateb i darged Llywodraeth Cymru o sector cyhoeddus carbon niwtral erbyn 2030 datblygwyd system adrodd ar allyriadau nwyon tŷ gwydr newydd yng Nghymru lle bydd sefydliadau'r sector cyhoeddus yn adrodd eu hallyriadau nwyon tŷ gwydr yn flynyddol i Lywodraeth Cymru. Darparwyd canllawiau manwl i gefnogi sefydliadau yn eu cyfrifiadau.

Atodiad 2 Cynllun Gweithredu i Garbon Sero Net

Cynllun Gweithredu Strategaeth Newid Hinsawdd 2025-30

Allwedd Cyd-fuddiannau Newid Hinsawdd

Iechyd	Mynd i'r afael ag ansawdd aer, iechyd meddwl, clefydau sy'n gysylltiedig â ffordd o fyw. Lleihau'r pwysau ar Wasanaethau Iechyd Cenedlaethol.
Swyddi a'r Economi	Creu swyddi gwyrdd newydd, cefnogi'r economi.
Tegwch a Chymuned	Cymunedau diogel, llewyrchus i bawb, waeth beth fo'u statws, cyfoeth, hil, crefydd, ac ati. Hygyrchedd a symudedd i drigolion.
Mannau Gwyrdd	Cynnydd yn nifer y mannau gwyrdd neu mynediad atynt gan gynnwys plannu coed a gwyrddu trefol.
Gwydnwch	Y gallu i baratoi, adfer ac addasu i effeithiau hinsawdd, e.e. tywydd eithafol, mynediad at adnoddau, adferiad economaidd.
Adnoddau a Chapasiti	Gweithrediadau hinsawdd a all ryddhau adnoddau, cynyddu capasiti, neu gynhyrchu incwm, i ariannu prosiectau a gwasanaethau eraill.

Rhif	Thema	Camau Gweithredu Thema Adeiladau	Gwerth Monitro	Arbediad CO2 (tCO$_2$e)	Cost (£)	Cyd-fuddiannau
CCBu1	Adeiladau	Arfarnu opsiynau tariff gwyrdd yn flynyddol ar gyfer yr holl adeiladau ac ysgolion a weithredir gan y Cyngor	% y cyflenwad trydan o dariff gwyrdd	0	Amrywio'n Flynyddol	
CCBu2	Adeiladau	Adolygu a rhesymoli asedau a phrydlesau adeiladau	Nifer yr asedau wedi'u rhesymoli gyda gostyngiad posibl mewn allyriadau o ynni a ddefnyddir mewn asedau sy'n cael eu tanddefnyddio	437.3	Cau Neuadd y Sir Cam Un - £805,545	
CCBu3	Adeiladau	Gwella safonau arbed ynni yn adeiladau'r Cyngor trwy fesurau ôl-weithredol megis; insiwleiddio, gosod gwydrau, gosod systemau gwresogi effeithlon / adnewyddadwy, a lleihau defnydd o drydan mewn adeiladau. Cyfathrebu â defnyddwyr yr adeiladau am y datblygiadau ar ôl eu cwblhau.	% y gostyngiad mewn defnydd o ynni yn adeiladau'r cyngor	2092.42	Swm lefel uchel o nifer o brosiectau parhaus ac astudiaethau dichonoldeb - £18,000,000	
CCBu4	Adeiladau	Gweithredu mesurau arbed dŵr ar draws asedau'r Cyngor	% y gostyngiad yn lefelau defnyddio dŵr yn adeiladau'r cyngor	Mae angen ymchwil pellach	Mae angen ymchwil pellach	
CCBu5	Adeiladau	Parhau i fuddsoddi mewn cyfleoedd ynni adnewyddadwy yn adeiladau'r Cyngor, meysydd parcio swyddfeydd a depos y Cyngor	% y trydan a gynhyrchir ac a gyflenwir i CSyFf o'i asedau cynhyrchu adnewyddadwy ei hun	3.27	Swm lefel uchel o nifer o brosiectau parhaus ac astudiaethau dichonoldeb - £70,000	

Rhif	Thema	Camau Gweithredu Thema Adeiladau	Gwerth Monitro	Arbediad CO2 (tCO_2e)	Cost (£)	Cyd-fuddiannau
CCBu6	Adeiladau	Dylunio ac adnewyddu adeiladau (o fewn cwmpas) ar gyfer Gweithredu yn Garbon Sero Net (NZCiO) / ynni isel, budd net bioamrywiaeth ac addasu i effeithiau newid hinsawdd.	Nifer y prosiectau sy'n cyflawni safonau NZCiO / Carbon Isel, a mesurau bioamrywiaeth	177.9	Ar gyfartaledd cynnydd o 20-30% yng nghyfanswm costau adeiladu er mwyn cyflawni safonau NZCiO.	
CCBu7		Sicrhau bod isadeiledd gwyrdd yn cael ei ystyried ym mhob un o adeiladau presennol y Cyngor, asedau a chynlluniau'r dyfodol i gynyddu'r gallu i wrthsefyll newid yn yr hinsawdd a chefnogi bioamrywiaeth	Nifer y cynlluniau isadeiledd gwyrdd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBu8		Parhau i gynnal ymchwiliad i a lliniaru llifogydd i nodi mesurau lliniaru rhagweithiol ac atal llifogydd rheolaidd	Nifer yr achosion o lifogydd a ataliwyd Nifer y mesurau llifogydd a gwblhawyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBu9		Blaenoriaethu datrysiadau sy'n seiliedig ar natur i gynigion adfer llifogydd gan ddefnyddio'r Strategaeth Tir i nodi cyfleoedd ar dir y cyngor a thir preifat.	Nifer y cynigion adfer llifogydd sy'n ymgorffori cynlluniau sy'n seiliedig ar natur	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau / amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBu10		Cefnogi Ysgolion a Chynghorau Tref a Chymuned i leihau eu hallyriadau ac ymgysylltu â defnyddwyr eraill adeiladau i annog newid ymddygiad cadarnhaol.	% yr Ysgolion a Chynghorau Tref a Chymuned sy'n ymgysylltu â chamau gweithredu hinsawdd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBu11		Gweithredu Strategaeth Ddatgarboneiddio Tai ar gyfer datgarboneiddio cartrefi'r Cyngor yn unol â chanllawiau Llywodraeth Cymru er mwyn sicrhau effeithlonrwydd thermol, lleihau costau gwresogi, ac addasu i'r dyfodol.	Strategaeth a chynllun gweithredu datgarboneiddio wedi'u cwblhau a'u gweithredu Nifer y tai lle gwnaethpwyd gwelliannau	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Ar gyfartaledd oddeutu £13,500 fesul cartref ar gyfer y dull gweithredu "ffabrig yn gyntaf"	
CCBu12		Parhau i ddarparu rhaglenni gydag aelwydydd preifat a busnesau lleol i leihau tlodi tanwydd ac addasu effeithiau hinsawdd. Darparu mynediad at gynlluniau arbed ynni ac ynni adnewyddadwy ehangach.	Nifer yr aelwydydd sy'n cael cymorth arbed ynni Nifer y busnesau sy'n cael eu cefnogi i leihau eu hôl troed carbon. Nifer y busnesau sy'n mynychu Fforwm Datgarboneiddio Glannau Dyfrdwy	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion i aelwydydd preifat a busnesau	

Rhif	Thema	Camau Gweithredu Thema Adeiladau	Gwerth Monitro	Arbediad CO2 (tCO_2e)	Cost (£)	Cyd-fuddiannau
CCM1	Symudedd a Chludiant	Adolygu'r strategaeth fflyd a rheoli siwrneiau i gefnogi dulliau cludiant cynaliadwy.	Strategaeth Fflyd a Rheoli Siwrneiau wedi'u hadolygu	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCM2		Sicrhau bod pwyntiau gwefru cerbydau ar gael mewn ardaloedd allweddol ar draws y sir – gwledig a threfol.	Nifer y pwyntiau gwefru cerbydau trydan ar draws y sir - corfforaethol a chyhoeddus	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Cam 2 gwefru oddi ar y stryd oddeutu £250,000	
CCM3		Trosi cerbydau fflyd ailgylchu, bach a thrwm i rai trydan a thanwydd amgen (hydrogen ac ati), adeiladu ar wersi a ddysgwyd o gyflwyno cerbydau ailgylchu trydan blaenorol.	% y gostyngiad mewn allyriadau cerbydau fflyd	1912	Cerbydau LGV oddeutu £22,000 - 60,000 yr un Cerbydau HGV oddeutu £140,000 - 200,000 yr un	
CCM4		Cyflwyno platfform rhannu ceir i weithwyr	Nifer y gweithwyr sy'n rhannu ceir % y gostyngiad mewn allyriadau carbon o filltiroedd busnes % y gostyngiad mewn allyriadau carbon o weithwyr yn cymudo	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCM5		Hyrwyddo'n weithredol y cynllun beicio i'r gwaith presennol i weithwyr er mwyn cynyddu lefelau cyfranogiad ac adolygu cyfleusterau storio beiciau mewn prif weithleoedd (e.e. Y Fflint, Tŷ Dewi Sant a Depo Alltami)	Nifer y gweithwyr sy'n defnyddio'r cynllun	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCM6		Lansio a hyrwyddo cynllun aberthu cyflog a reolir ar gyfer cerbydau allyriadau isel a thra-isel.	Nifer y gweithwyr sy'n defnyddio'r cynllun	256	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCM7		Hyrwyddo'r defnydd o gludiant cyhoeddus, teithio llesol, a datblygu rhwydwaith cerdded a beicio'r Cyngor ymhellach gan sicrhau cysylltedd rhwng cynlluniau.	Nifer y prosiectau teithio llesol yr ymgymerwyd â nhw	33	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCM8		Gweithio gyda phartneriaid Cludiant Cyhoeddus i dyfu'r arlwy cludiant cyhoeddus, datblygu canolbwyntiau cludiant strategol, a hyrwyddo siwrneiau aml-fodd a chyfleusterau beicio, yn unol â Chynllun Cludiant Rhanbarthol	Nifer y canolbwyntiau cludiant Nifer y gwasanaethau Cludiant Cyhoeddus newydd a weithredwyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCM9		Ystyried cyfleoedd gyda phartneriaid i alluogi fflyd fwy gwyrdd yn y sector cludiant cyhoeddus (bysiau, rheilffordd, tacsis), gan gynnwys gwasanaethau dan gontract gyda'r Cyngor megis cludiant ysgol	Nifer y cerbydau allyriadau isel mewn cludiant cyhoeddus	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	

Rhif	Thema	Camau Gweithredu Thema Caffael	Gwerth Monitro	Arbediad CO2 (tCO_2e)	Cost (£)	Cyd-fuddiannau
CCP1	Caffael	Cynyddu'r defnydd o'r fframwaith Themâu, Canlyniadau a Mesurau o fewn caffael ar draws gweithrediadau'r Cyngor drwy weithio gyda gweithwyr sy'n rheoli gweithgareddau caffael	% y gweithwyr comisiynu sy'n cael cefnogaeth	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCP2		Sefydlu Pecyn Gwaith Gostwng Carbon CLILC gan sicrhau ei fod yn addas i'r diben a sicrhau perchnogaeth gan swyddogion caffael.	% y swyddogion comisiynu sy'n defnyddio'r pecyn gwaith	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCP3		Sicrhau bod gostyngiad carbon yn cael ei ystyried yn briodol ym mholisïau caffael, strategaethau, achosion busnes, templedi comisiynu, gwerthusiadau tendro ac ati'r Cyngor.	% y contractau cymwys sy'n cyflwyno cynlluniau gostwng carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCP4		Ymgysylltu â swyddogion y Cyngor sy'n caffael yn rheolaidd i fynychu hyfforddiant Cynaliadwyedd Cadwyn Gyflenwi i gynyddu dealltwriaeth a pherchnogaeth o gaffael cyfrifol.	% y gweithwyr comisiynu sy'n cael hyfforddiant caffael cynaliadwy	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCP5		Ymgysylltu â chyflenwyr lleol y cyngor i gynyddu dealltwriaeth mewn perthynas â Datgarboneiddio a gweithio gyda nhw i sicrhau fod canlyniadau datgarboneiddio'n cael eu cyflawni.	Nifer y cyflenwyr yr ymgysylltwyd â nhw	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCP6		Cynnwys Dangosyddion Perfformiad Allweddol (DPA) Penodol ar gyfer Carbon mewn contractau sy'n werth £6 miliwn a mwy (gan gynnwys TAW) er mwyn monitro gostyngiad carbon trwy gydol oes y contractau	% y contractau sy'n cynnwys DPAau sy'n benodol i garbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCP7		Creu canllawiau i'r Cyngor ar gyfer caffael bwyd mewn swyddfeydd, ysgolion ac ati, sy'n lleol ac yn gynaliadwy	Canllawiau wedi'u nodi a'u gweithredu	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	

Rhif	Thema	Camau Gweithredu Thema Caffael	Gwerth Monitro	Arbediad CO2 (tCO_2e)	Cost (£)	Cyd-fuddiannau
CCL1	Defnydd Tir	Monitro amsugniad carbon yn asedau'r Cyngor trwy fapio mathau o gynefinoedd, cyfrifo newidiadau asedau a datblygu methodolegau.	Cadw cofnodion amsugniad carbon Ymgysylltu â phartneriaid i ddatblygu methodolegau	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL2		Ymchwilio i botensial ein hasedau tir ar gyfer gosodiadau ynni adnewyddadwy newydd a modelau gweithredu a datblygu'r cynlluniau hyn i gynyddu faint o ynni a gynhyrchir o'r ffynonellau hyn	Nifer y gosodiadau ynni adnewyddadwy newydd ar y tir Cynnydd mewn lefelau cynhyrchu ynni	Mae angen mwy o ymchwil i ddeall y potensial i gynhyrchu ynni	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL3		Nodi tir ar gyfer cynlluniau adfer cynefinoedd a phlannu coed o fewn asedau tir y cyngor i liniaru newid hinsawdd, addasu i effeithiau a gwella bioamrywiaeth	Nifer yr asedau tir presennol wedi'u gwella ar gyfer amsugniad carbon, effeithiau ar yr hinsawdd a bioamrywiaeth	Mae angen ymchwil pellach i ddeall amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL4		Cynyddu'r gyfran o dir y Cyngor a reolir ar gyfer bioamrywiaeth i gyflawni'r targed 30 x 30 megis cyflwyno a rheoli blodau gwyllt ac ardaloedd lle caiff y glaswellt ei dorri'n llai aml.	% y cynnydd mewn ardaloedd o gynefinoedd lled-naturiol Nifer y prosiectau adfer natur a gwblhawyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL5		Cefnogi'r cynnydd mewn gorchudd canopi coed ar draws y sir yn unol â'r Cynllun Coed a Choetiroedd Trefol.	% y gorchudd canopi Nifer y coed a blannwyd Nifer yr ardaloedd newydd a ddyrannwyd ar gyfer adfywiad naturiol	Mae angen ymchwil pellach i ddeall amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL6		Asesu a rheoli effeithiau Clefyd Coed Ynn a phlannu coed yn asedau Sir y Fflint ar orchudd canopi ac amsugniad carbon	Nifer y coed a dorrwyd ac a blannwyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL7		Cryfhau'r gwaith o fonitro gosod systemau draenio cynaliadwy (SuDs) mewn datblygiadau newydd.	% y datblygiadau newydd priodol â Systemau Draenio Cynaliadwy (SUDs)	Mae angen ymchwil pellach i ddeall allyriadau / amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	

Rhif	Thema	Camau Gweithredu Thema Caffael	Gwerth Monitro	Arbediad CO2 (tCO_2e)	Cost (£)	Cyd-fuddiannau
CCL8	Defnydd Tir	Archwilio polisïau arfer gorau ac annog darparu lle ar gyfer tyfu bwyd mewn datblygiadau newydd a safleoedd gwag a rhai sy'n cael eu tanddefnyddio	Nifer y safleoedd a ddatblygwyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall allyriadau / amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL9		Ymgymryd â strategaeth defnydd tir i sicrhau bod tir yn cael ei reoli a'i amddiffyn ar gyfer isadeiledd gwyrdd, datgarboneiddio'r cyngor a buddiannau bioamrywiaeth, gan gysylltu â chyrff y sector preifat, y trydydd sector a'r sector cyhoeddus i gael mwy o effaith.	Strategaeth wedi'i datblygu a'i mabwysiadu Monitro'r CDLl	Mae angen ymchwil pellach i ddeall allyriadau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL10		Gweithio gyda ffermwyr i rannu arfer gorau ar ddulliau ffermio cynaliadwy nawr ac yn y dyfodol a chynyddu amsugniad carbon a gwerth bioamrywiaeth.	Nifer y ffermwyr Tenant a Phreifat yr ymgysylltwyd â nhw	Mae angen ymchwil pellach i ddeall allyriadau / amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL11		Dechrau casglu deunyddiau newydd ar ymyl y palmant, yn enwedig plastig ystwyth, eitemau trydanol bach a thecstilau.	Nifer y ffrydiau gwastraff newydd a ymchwiliwyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall allyriadau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL12		Cefnogi mentrau economi gylchol sy'n dargyfeirio eitemau y gellir eu hailddefnyddio rhag cael eu gwaredu trwy eu hadfer mewn Canolfannau Ailgylchu Gwastraff y Cartref	Nifer y canolfannau trwsio ac ailddefnyddio	Mae angen ymchwil pellach i ddeall allyriadau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL13		Gweithio gyda chymunedau i gynyddu gwerth bioamrywiaeth a chadw carbon.	Nifer y cynlluniau a gefnogwyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL14		Canfod cyfleoedd i gadw a chaffael tir Cyngor newydd ar gyfer y diben o amsugno carbon a gwella bioamrywiaeth.	Tir a gaffaelwyd ar gyfer amsugniad carbon a gwella bioamrywiaeth	Mae angen ymchwil pellach i ddeall amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCL15		Ymgysylltu â'r Adran Gynllunio i ddatblygu strategaeth gynllunio a gwneud penderfyniadau i gyd-fynd ag anghenion Addasu Carbon, Bioamrywiaeth a Hinsawdd.	Nifer y datblygiadau / polisïau yr ymgysylltwyd â nhw	Mae angen ymchwil pellach i ddeall allyriadau / amsugniad carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	

Rhif	Thema	Camau Gweithredu Thema Caffael	Gwerth Monitro	Arbediad CO2 (tCO$_2$e)	Cost (£)	Cyd-fuddiannau
CCBe1	Ymddygiad	Sicrhau bod lliniaru newid hinsawdd, addasu a bioamrywiaeth yn cael eu hystyried yn flaenoriaeth wrth wneud penderfyniadau ar draws holl wasanaethau'r Cyngor	Nifer y polisïau a phrosesau allweddol a adolygwyd a oedd yn ystyried gostwng carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau / amsugno carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBe2		Sicrhau bod Cynghorwyr a gweithwyr yn cwblhau hyfforddiant sy'n gysylltiedig â charbon a natur i yrru dealltwriaeth a gweithredu.	% y Cynghorwyr a gweithwyr a gafodd hyfforddiant	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBe3		Adolygu prosesau sefydlu ac arfarnu i gynnwys egwyddorion a blaenoriaethau carbon a natur, lle bo hynny'n briodol	Prosesau adolygu	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBe4		Hwyluso'r broses o bontio tuag at 'Gyngor di-bapur' drwy, er enghraifft, digido slipiau cyflog, pecynnau adrodd, contractau, ceisiadau.	Nifer y mentrau lleihau papur a gwblhawyd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBe5		Hwyluso gwirfoddoli corfforaethol er mwyn gweithredu ar hinsawdd a bioamrywiaeth gan gynnwys rhwydwaith Cefnogwyr Hinsawdd i gynorthwyo gwasanaethau i sefydlu camau gweithredu hinsawdd.	Nifer yr oriau gwirfoddoli corfforaethol % y gwasanaethau a gefnogir gan Gefnogwr Hinsawdd	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBe6		Cefnogi Cynllun Pensiynau Clwyd i leihau allyriadau drwy ymwahanu pensiynau a phortffolios buddsoddi eraill i ffwrdd o danwydd ffosil i gefnogi ynni gwyrdd.	% y gostyngiad mewn allyriadau carbon yn y gronfa bensiynau	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	
CCBe7		Cyflwyno deunydd cyfathrebu, digwyddiadau a gweithgareddau cymunedol i godi ymwybyddiaeth o newid hinsawdd, hyrwyddo cynnydd y Cyngor ac annog gweithredu ehangach mewn perthynas â'r hinsawdd. Cydweithio â chyfryngau lleol a chyhoeddiadau presennol i ehangu cyfathrebu gyda thrigolion.	Nifer y digwyddiadau / gweithgareddau mewnol ac allanol Nifer yr ohebiaeth fewnol ac allanol	Mae angen ymchwil pellach i ddeall lleihau carbon	Mae angen ymchwil pellach i ddeall costau ac arbedion	